

VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – TECHNICKÁ UNIVERZITA OSTRAVA

HORNICKO-GEOLOGICKÁ FAKULTA

Institut environmentálního inženýrství

TRANSFORMACE AREÁLU BÝVALÉ TEXTILNÍ TOVÁRNY

KARNOLA V OPAVĚ

TRANSFORMATION OF THE FORMER TEXTILE FACTORY AREA

KARNOLA IN OPAVA

Autor:

Bc. Veronika Neminářová

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Lenka Urbancová, Ph.D.

Ostrava 2016

VŠB - Technická univerzita Ostrava  
Hornicko-geologická fakulta  
Institut environmentálního inženýrství

## Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Veronika Neminářová**  
Studijní program: N2102 Nerostné suroviny  
Studijní obor: 3914T026 Evropská škola pro technické znovuvyužití brownfields  
Téma: **Transformace areálu bývalé textilní továrny Karnola v Opavě**  
Transformation of the former textile factory area Karnola in Opava  
Jazyk vypracování: čeština

Zásady pro vypracování:

1. Úvod, stanovení cílů práce.
2. Zpracování formou literární rešerše problematiky brownfields a územního plánování.
3. Na základě získaných podkladů a dostupné literatury autorka vypracuje analýzu předchozího a současného stavu zájmové lokality.
4. Volba metodiky práce.
5. Vypracování vlastních návrhů možností zástavby areálu (vizualizace návrhů).
6. Zhodnocení jednotlivých řešení návrhů (výběr vhodné varianty řešení).
7. Závěr a grafické přílohy.

Seznam doporučené odborné literatury:


1. KADEŘÁBKOVÁ, Božena a Marian PIECHA. Brownfields: jak vznikají a co s nimi. 1. vydání. Praha: C.H. Beck, 2009, 138 s. ISBN 978-80-7400-123-9.
2. STALMACHOVÁ, B. a kol. Nejlepší praktiky v managementu brownfieldů – část B. 1. vydání. Ostrava: VYSOKÁ ŠKOLA BÁŇSKÁ – Technická univerzita Ostrava, 2012. 179 s. ISBN 978-80-248-2797-1.
3. SVOBODOVÁ, Kamila. Krajina a krajinný ráz ve strategickém plánování – Fakulta architektury ČVUT v Praze Ústav prostorového plánování, 2011.
4. Zákon 183/2006 Sb. ze dne 14. března 2006, o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.


Vedoucí diplomové práce: **Ing. Lenka Urbancová, Ph.D.**

Datum zadání: 30.10.2015

Datum odevzdání: 29.04.2016

  
doc. Dr. Ing. Kadmila Kučerová  
vedoucí institutu



  
Prof. Ing. Vojtech Dimer, CSc.  
děkan fakulty

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

„Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh, jsem vypracovala samostatně a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu. Byla jsem seznámena s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č.121/2000 Sb. - autorský zákon, zejména § 35 – využití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a využití díla školního a § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně, ke své vnitřní potřebě, diplomovou (bakalářskou) práci užít (§ 35 odst. 3).

Souhlasím s tím, že jeden výtisk bude uložen u vedoucího diplomové práce. Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci, obsažené v Záznamu o závěrečné práci, umístěném v příloze mé diplomové práce, budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.

Souhlasím s tím, že diplomová práce je licencována pod Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 Unported licencí. Pro zobrazení kopie této licence, je možno navštívit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

Bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu o komerční využití z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.

Bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu komerčnímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).,

V Ostravě 21. 4. 2016

Bc. Veronika Neminářová



## **ABSTRAKT**

Diplomová práce se zabývá transformací areálu bývalé textilní továrny Karnola v Opavě, který je od roku 2000 zcela opuštěn a nevyužíván. Budova je v současnosti ve velmi zanedbalém až havarijním stavu.

Práce je rozdělena na dva samostatné úseky, kdy jeden řeší část teoretickou v podobě literárních rešerší a druhý část praktickou. Teoretická část práce obsahuje uvedení do problematiky brownfields, územního plánování (orgány územního plánování, územní studie, územní plán, aj.) a legislativy spojenou s touto oblastí. V praktické části jsou vytvořeny varianty možné transformace areálu s využitím územní studie. Jednotlivé varianty byly mezi sebou porovnány z hlediska uspořádání objektů, vlivu na okolí, možnosti využití zeleně a cenových ukazatelů pro rok 2016. První varianta je zaměřena na možnost etapové výstavby, druhá dává přednost a prostor pro výsadbu zeleně a napojení na oblast parků a varianta třetí je zaměřena na komplexnost areálu, oddělení soukromých a veřejných částí s důrazem na využití co největší plochy pro zástavbu a zároveň doplnění o zelené plochy. Zhodnocením všech variant je vybrána nejhodnější varianta, jejíž návrh bude sloužit k dalším stupňům projektové dokumentace.

**Klíčová slova:** územní studie, brownfields, návrhy řešení, textilní továrna, využití území.

## **ABSTRACT**

Thesis is dealing with transformation grounds of former textile factory Karnola in Opava which is from 2000 completely abandoned and unused. This building is currently in very neglected and wrecking condition.

Thesis is divided in two separated sections when one of them is the theoretical part with literature recherche and the second part is practical. Theoretical part of thesis is about introduction into issues of brownfields and territorial planning like (planning authorities, regional studies, zoning, etc.) and legislation which is connected with this area. In practical part of thesis are created variants of possible transformation with using regional studies. Individual variants were compared with each other in aspects of arranging objects, effect on the surroundings, the possibility of using greenness and price indicators for the year 2016. The first variant is focused on the possibility of the construction stage. The second variant preferences the space for planting of greenery and links to area parks. The last variant is focused on the complexity campus, department of private and public parts with an emphasis on using as much space for installation while adding a greenfields. Evaluating all options are selected the most suitable variant which draft will be serve to another stages of project documentation.

**Keywords:** territorial studies, brownfields, solution proposals, a textile factory, land use.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala své vedoucí Ing. Lence Urbancové, Ph.D. za rady, trpělivost a odborné vedení práce.

Dále bych chtěla poděkovat panu Františku Peringerovi, majiteli objektu za poskytnutí cenných informací, zapůjčení dokumentů a zprostředkování prohlídky objektu textilní továrny Karnoly.

Veliký dík za morální i odbornou podporu a rovněž trpělivost samozřejmě náleží celé mé rodině.

## **OBSAH**

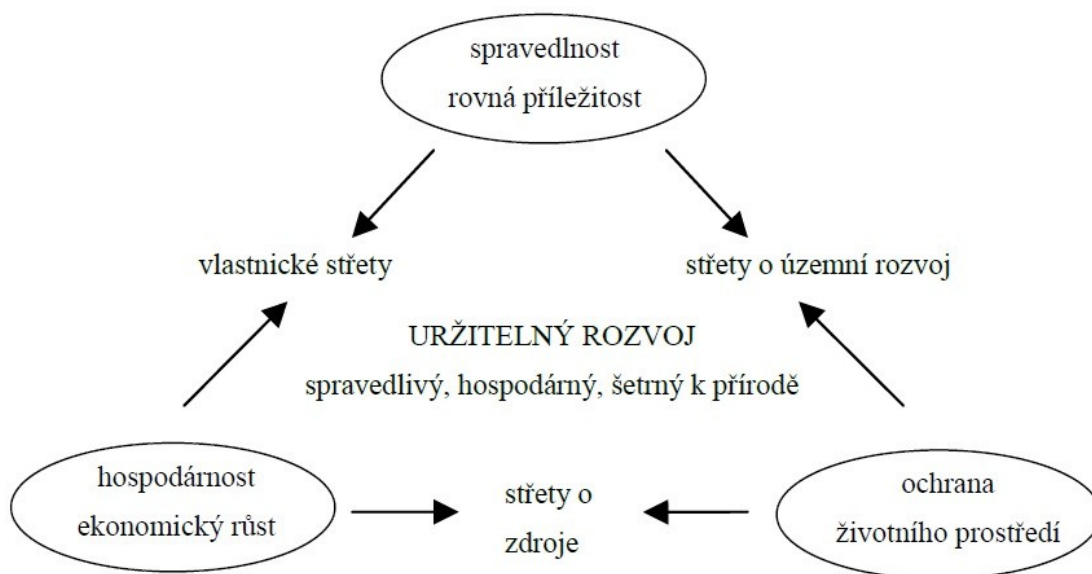
|   |    |
|---|----|
| 1. Úvod.....  | 1  |
| 2. Vymezení problematiky brownfields a územního plánování ..... | 4  |
| 2. 1 Vymezení pojmu brownfields.....                            | 4  |
| 2.1. Vznik brownfields.....                                     | 4  |
| 2.2. Problematika spojená s brownfields.....                    | 5  |
| 2.3. Typy a kategorizace brownfields .....                      | 8  |
| 2.4. Legislativa .....  | 16 |
| 2.5. Územní plánování .....                                     | 19 |
| 3. Analýza zájmového území.....                                 | 29 |
| 3. 1 Charakteristika Opavska .....                              | 29 |
| 3. 2 Vznik a pád textilnictví v České republice .....           | 31 |
| 3. 3 Historie brownfieldu Karnola .....                         | 33 |
| 3. 4 Analýza technického stavu .....                            | 35 |
| 4. Metodika práce .....   | 41 |
| 4. 1 Výběr lokality .....                                       | 41 |
| 4. 2 Sběr dostupných informací a podkladů .....                 | 41 |
| 4. 3 Přípravná fáze projektu.....                               | 41 |
| 4. 4 Stavebně technický průzkum objektu.....                    | 41 |
| 4. 5 Vypracování variant transformace areálu .....              | 41 |
| 5. Vlastní návrhy transformace brownfieldu Karnola .....        | 43 |
| 5. 1 Výstupy ze získaných podkladů .....                        | 43 |
| 5. 2 Zadání územní studie .....                                 | 46 |
| Cíle a účel pořízení územní studie.....                         | 46 |
| Rozsah řešeného území.....                                      | 47 |
| Požadavky na obsah řešení územní studie.....                    | 47 |

|  |    |
|--|----|
| Požadavky na formu obsahu a grafické části územní studie .....                       | 47 |
| 5. 3 Plně průchozí areál a etapovou výstavbou areálu .....                           | 48 |
| 5. 4 Komplexní soubor staveb a oddělený areál .....                                  | 50 |
| 5. 5 Plné využití plochy pro zastavění s důrazem na doplnění zelenými plochami ..... | 52 |
| 6. Hodnocení transformací a diskuze.....   | 56 |
| 6. 1 Hodnocení prvního návrhu .....  | 56 |
| 6. 2 Hodnocení druhého návrhu.....   | 57 |
| 6. 3 Hodnocení třetího návrhu .....  | 57 |
| 6. 4 Porovnání jednotlivých návrhů .....   | 58 |
| 9. Závěr .....   | 61 |



## 1. ÚVOD

Stavebnictví je nedílnou součástí hospodářství Česka a má přímý vliv na formování společnosti, zejména na jeho kvalitu a také na ekonomickou stránku života daného regionu nebo celku. Stavebnictví v průběhu let prochází změnami, neustále zvyšující se trendy stavební výroby, aplikace nových technologií, zpřísnění a rozšíření legislativních předpisů a v neposlední řadě i uplatňování prvků udržitelného rozvoje vede k rozšíření kladených požadavků, jako udržitelného rozvoje a konceptu stavebního plánování (Obr 01). Důsledkem těchto požadavků dochází k vývoji nových trendů, kdy je potřeba brát ohledy na stávající okolní objekty, výrobní i nevýrobní a dopady na životní prostředí. Nelze opomenout také ostatní společenské požadavky na nové výrobní prostory, přesídlování firem a s tím spojená migrace obyvatel, ať už je přesídlení spojeno s různými důvody (Potužník 2014).



Obr 01 Trojúhelník střetů v územním plánování: urbanisté usilující o udržitelný rozvoj „stojí uvnitř“ (zdroj: Campbell, 1996 upraveno), 2015

Hodně významný trend, který ovlivňuje rozhodování o daném záměru je spolufinancování a přispívání formou dotace, pobídky a příspěvků, ať už z úrovně Evropy nebo státu, kde je cílem mimo jiné i regionální rozvoj. Z těchto důvodů je velice důležité zohlednit všechny faktory ovlivňující pozitivní i negativní rozhodování (Potužník, 2014). Výstavba v České republice i ve světě je v současné době směřována ke dvěma typům lokalit. První hojně poptávanou lokalitou jsou z anglického názvu „Greenfields“ (dále jen

greenfield) a druhou „Brownfields“ (dále jen brownfields). Oba tyto názvy v českém jazyce zdomácněly a jsou běžně používány. Termín **greenfield** je méně používán a obvykle jsou tyto plochy označovány jako zelené louky. Jedná se o pozemky, které ještě nebyly nijak zastavěny a využívány, ale v územním plánu jsou určeny k výstavbě. Termín **brownfields** se dnes v mluvené i psané formě běžně užívá a vžil se u nás i v zahraničí, obvykle

se nepřekládá a používá se anglický termín. V překladu by tento pojem znamenal „hnědá louka“ případně „šedá louka (Stalmachová a kol., 2012, Kadeřábková 2009).

Velký a plošný vznik brownfieldů si vyžádal řešení v úrovni států a zařazení postupů regenerací ploch do prací regionálních politik. Lokality brownfield skrývají velký potenciál investičních příležitostí, mohou mít pozitivní dopad na sociální rozvoj měst a lokalit, přestože má velké negativně vnímané prvotní finanční nároky na pořízení a realizaci záměru. Cílem je zjednodušení procesu regenerace těchto oblastí, v České republice (dále ČR) se tímto problémem zabývá například agentura CzechInvest, které spolupracuje s Národní strategií regenerace brownfieldů. Agentura pro podporu podnikání a investic CzechInvest je státní příspěvková organizace podřízená Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR.

Současný výstavbový trend ovlivňuje platná legislativa týkající se stavebního odvětví tedy zejména zákon č. 183/ 2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon platný od 01. 01. 2007) ve znění pozdějších předpisů. Stanovuje předpisy a pravidla pro využití daného pozemku vzhledem k technickým předpisům. Tyto požadavky se nazývají regulativa a jsou jedny z nejdůležitějších faktorů ovlivňující investiční záměr, rozhodování o daném záměru a zároveň stanovuje požadavky na jeho realizaci (Potužník, 2014).

**Cílem práce** je navržení variant možného nového využití brownfieldu Karnola v Opavě, vyhodnocení variant a výběr nejvhodnější řešení pro území.

Pro dosažení stanoveného cíle je nezbytné získáním povolení k přístupu a k dostupným materiálům od současného majitele objektu. Jako jsou veškerá dochovaná původní dokumentace, dokumentace změn a stavebních úprav, výsledky geologických a geodetických měření, dostupné informace z katastrálního úřadu, územního plánu,

regulačního plánu. Nedílnou součástí práce jsou vyjádření k inženýrským sítím pro ověření možnosti připojení objektu, povodí Odry a zastupitelů města.

Mezi dílčí cíle je zařazeno hledání inspiračních příkladů, vytvoření několika možných variant s ohledem na celý koncept města a výběr varianty nejvhodnější s citem pro okolní zástavbu i potřeby města. Areál má velký potenciál díky úplnému soukromému vlastnictví jedním majitelem, který má velký zájem celý areál opětovně využít. Díky ochotě pana majitele hledat nové využití pro tento areál vznikla diplomová práce.

## **2. VYMEZENÍ PROBLEMATIKY BROWNFIELDS A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ**

### **2. 1 Vymezení pojmu brownfields**

Brownfields je urbanistický termín označující nevyužívaná území, může se jednat o jednotlivé budovy, komplexy budov, areály s budovami nebo jen plochy bez budov. Patří sem nevyužívané zemědělské a průmyslové stavby a areály, nevyužité dopravní stavby a skladové prostory (haly i deponie), prázdné administrativní budovy a kulturní centra, nevyužitá nákupní centra, ale i nevyužité obytné budovy- vše, co není užíváno. Jako ekvivalent pro výraz „brownfield“ používá Ministerstvo pro místní rozvoj ČR název „deprimující zóna“. Mezi odvozené pojmy patří blackfields (angl. černá pole), což je označení pro lokality s extrémně vysokými kontaminacemi půdy, podzemních a povrchových vod i dalších složek životního prostředí, které jsou zásadní překážkou pro jejich nové využití (<http://artslexikon.cz/>).

Definice dle CzechInvestu: „Pojmem „brownfield“ rozumíme nemovitost (pozemek, objekt, areál), která je nedostatečně využívaná, je zanedbaná a případně i kontaminovaná; nelze ji vhodně a efektivně využívat, aniž by proběhl proces její regenerace; vzniká jako pozůstatek průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity.“ (<http://www.czechinvest.org/>)

#### **2.1. Vznik brownfields**

„Vznik brownfieldů je především důsledkem restrukturalizace ekonomik – je spojen se změnou podílu sektorů na tvorbě hrubého domácího produktu. Sekundární sektor dominoval ve vyspělých tržních ekonomikách do poloviny dvacátého století, v ekonomikách centrálně řízených až do přelomu tisíciletí, v některých z nich dokonce až do současnosti. České ekonomiky, která vynikala dominancí sekundárního sektoru, se problém týká obzvlášť významně.“ (citace: [www.uur.cz](http://www.uur.cz)). Příkladem mohou být zániky důlních prostorů, velké navýšení nezaměstnanosti, změna vojenské služby státu, po těchto lokalitách zůstali velké plochy, velké množství objektů. Finanční následky, náklady na regeneraci a další úpravy pak zůstali na státním rozpočtu. Mezi hlavní příčinu vzniku brownfieldů patří sociálně- ekonomické změny jako změny výrobních procesů, vývoj nových technologií, vojenská situace, proměny a lokalizace podniků. Nepřímo tento vznik

mohou také ovlivnit technické vynálezy, proměny životního stylu a politické převraty (Doleželová, 2015).

Další příčinou vzniků brownfieldů je koncentrace ekonomických aktivit příbuzných a navazujících odvětví v regionech a v místech poptávky. V této koncentraci měli firmy velké množství benefit, úspory z lokalizace, difúze know-how, úspory ze specializace a výnosy z rozsahu. Zároveň se jedná také o úspory urbanizační, v rámci jednoho celku. Mezi tyto úspory patří bodová koncentrace zdrojů, využívání společné infrastruktury, nabízí trh pracovních příležitostí a zároveň působí jako odbytiště výrobků. Vzhledem ke vztahu aktérů lze definovat tyto vztahy: **seskupení firem propojených úzkými odběratelsko- dodavatelskými vazbami** (Typický model industriálních regionů a lokalit. V případě, že se firmy lokalizovaly v méně lukrativních oblastech, zanikly. Využívaly úspor z lokalizace a urbanizace. Tato forma vztahu vede ke vzniku brownfields a depresí v tradičních průmyslových regionech.), **seskupení firem a dalších institucí často působících v různých sektorech, které vzájemně spojuje přímé či nepřímé sdílení informací a využívání znalostí** (již se nejedná o využívání a profit z věcí hmotných, ale z věcí nehmotných. Jedná se o vědecké znalosti, patenty, kvalifikované pracovníky apod.), **seskupení různých institucí veřejnoprávní a soukromoprávní povahy, které sdílejí společné vize a cíle a společně o ně usilují** (Iniciativa těchto institucí stojí mimo sféru podnikání a výroby. Jedná se především o místní oblast), (Kadeřábková, 2009).

## 2.2. Problematika spojená s brownfields

Brownfields jsou velkým problémem všech měst a obcí. Bývají spojeny s problematikou územního rozvoje. Nalezením jejich nového využití by pomohlo s řešením společenským i demokratických otázek s vytvářením nových pracovních příležitostí. Vyznačují se zdevastovanými budovami po zemědělské činnosti, prázdné prostory výrobních hal a průmyslových objektů. Často se stávají místy černých skládek, dočasným útočištěm lidí bez domova. Problémy, se kterými se obce a regiony potýkají lze rozdělit do několika oblastí:

### Problémy sociálně - ekonomické:

- Špatné podnikatelské klima, vzhledem ke konkurenci greenfields.
- Malá podpora ze strategických dokumentů k rozvoji daného území.
- Velké nezaměstnanost, malé příležitosti v rozvoji zaměstnání.

- Objekty často ve velmi špatném stavu, vyžadují velké finanční nároky na opravy.
- Vysoké technické nároky nových provozů, objekty nesplňují možnosti využití těchto technologií.
- „strach“ občanů z původních kontaminací
- Nevyřešené majetkové vztahy

#### **Problémy územní:**

- Velká podpora výstavby na zelené louce.
- Omezení v centrech měst ze stran měst a obcí, dané rozloha i velikosti vzniklých prostorů, hluk, omezení provozu.
- Špatná dopravní dostupnost, problémové přístupy pro autodopravu, zejména kamiony.
- Celoplošný vznik brownfields, regionální problémy jednotlivých měst a obcí.

#### **Problémy ekologické:**

- Znečištění okolní půdy i podzemní vody, s tím spojený zábor další půdy zelených luk.
- Likvidace znečištění je prováděna na náklady nového majitele.
- Mnohdy jsou sanace na území nákladnější než pořízení celého záměru na ploše greenfields.
- Likvidace znečištěných objektů je nákladná a náročná, je nutno odpad ekologicky likvidovat a zamezit dalšímu šíření.

Příkladem odstranění ekologické zátěže je probíhající projekt **Greenwich-Mohawk** (obr 2) ve městě Brantford ve státě Ontario. Oblast byla velmi významnou průmyslovou oblastí, soustředila se zde hlavně výroba zemědělských strojů (Zdroj: <http://activehistory.ca/>). Město Brantford vyjednalo dohodu s developerská společnost Terrasan, který by viděl sanaci místa Greenwich Mohawk a jeho přestavbu do bydlení, komerčních prostor a parků a zelených ploch (obr 3). Do konce měsíce dubna bude dokončena sanace celého území a zahájena další etapa projektu (Zdroj: <http://www.brantford.ca/> ).



Obr 02 Greenwich-Mohawk remediation project (Zdroj: <http://dailycommercialnews.com/>), 2016



Obr 03 Návrh nového využití (zdroj: <http://www.brownandstorey.com>), 2016

S problémem vzniku brownfields se od sedmdesátých let potýkají v západní Evropě i Spojených státech Amerických. Tyto země mají s řešením problematiky brownfields velké zkušenosti a některé projekty sklízí velké úspěchy, ovšem problematika těchto objektů je hlubší a stále nedořešená (Stalmachová a kol., 2012). S problémem vzniku brownfields je úzce spojená také jejich regenerace.

„Od konce 70. let prošly politiky regenerací vývojem, u kterého je možné sledovat následující etapy a trendy:

- 1970-1980 politiky hospodářské restrukturalizace, růstu a zaměstnanosti,
- 1990-2000 urbánní politiky a politiky životního prostředí,
- 2000-2010 politiky životního prostředí a urbánní politiky zaměřené na rozvoj kultury

- současnost urbánní politiky zaměřené na udržitelný rozvoj a „zero land-take“ (bez záborů půdy)“ (Doleželová, 2015).

Regeneraci brownfields lze rozdělit do dvou etap, generací, které mohou probíhat také současně. **První generace** je revitalizace hlavně průmyslových plochy o velkých rozlohách.

U většiny průmyslových ploch měl velkou hodnotu pouze pozemek, obzvlášť byl-li pozemek umístěn v centrech měst. O těchto regeneracích se mluvilo, již od 70. let 20. století. **Druhá generace** se pak zabývá regenerací městských území i obytných ploch a objektů. Tento druh objektů se objevuje od 90. 20. století, již se nejedná o průmyslové objekty, ale o velké obytné čtvrti a chátrající bytový fond. Mnohdy tento vznik navazoval na zánik průmyslových areálů a ploch (Doleželová, 2015).

*„Faktory ovlivňující vývoj veřejných politik regenerací: Makroekonomická situace a globalizace, výkyvy na trhu a realitní bubliny, investiční strategie investorů do nemovitostí, přeměna nemovitosti na investiční aktivum a globální investování,“*(Doleželová, 2015).

### 2.3. Typy a kategorizace brownfields

Kategorizace brownfields má za cíl jednotlivé plochy a areály rozdělit podle různých kritérií a vytvořit tak jasnou představu o zájmovém území viz (obr 04).

První kategorizace předpokládá, že již existuje databáze brownfields s detailním popisem vlastností brownfieldu nebo je alespoň zpracovaný komplexní soubor informací o vlastnostech plochy (Tabulka 01). První kategorie se zaměřuje spíše na potencionální investory. Zohledňuje kontaminace, polohu a objekty na pozemcích (Stalmachová a kol., 2012).

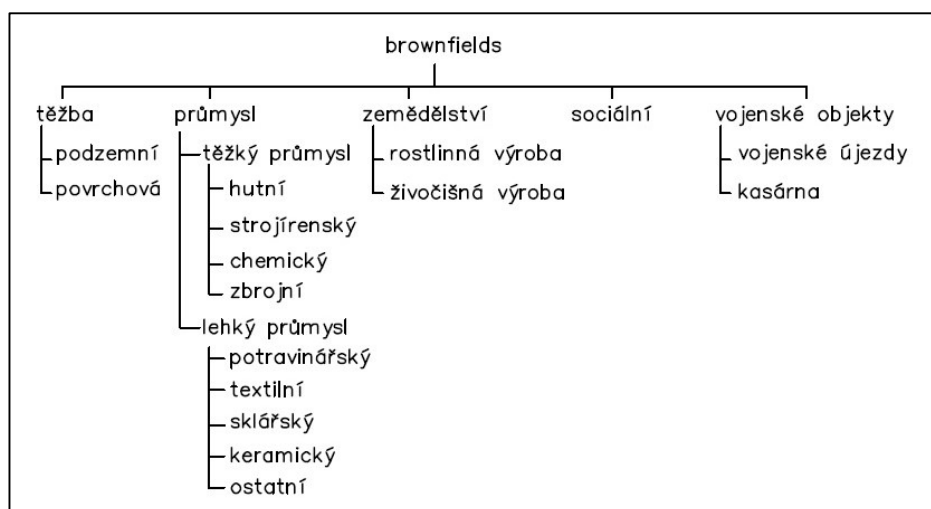
|        |  |
|--------|--|
| typ 1a | Území, kde kontaminace NENÍ pravděpodobná (nebo zřejmě jen minimální), území JE dobře umístitelné, je na něm MÁLO objektů nebo je bez objektů  |
| typ 1b | Území, kde kontaminace NENÍ pravděpodobná (nebo zřejmě jen minimální), území JE dobře umístitelné a má VELKÉ množství objektů                  |
| typ 2a | Území, kde kontaminace NENÍ pravděpodobná (nebo zřejmě jen minimální), územ NENÍ dobře umístitelné, je na něm MÁLO objektů nebo je bez objektů |
| typ 2b | Území, kde kontaminace NENÍ pravděpodobná (nebo zřejmě jen minimální), územ NENÍ dobře umístitelné a má VELKÉ množství objektů                 |
| typ 3a | Území pravděpodobně SILNĚ kontaminované, které JE dobře umístěné je na něm MÁLO objektů nebo je bez objektů                                    |
| typ 3b | Území pravděpodobně SILNĚ kontaminované, které JE dobře umístěné je na něm VELKÉ množství stávajících objektů                                  |



|        |   |
|--------|---|
| typ 4a | Území pravděpodobně SILNĚ kontaminované, které NENÍ dobře umístěné, je na něm MÁLO objektů nebo je bez objektů  |
| typ 4b | Území pravděpodobně SILNĚ kontaminované, které NENÍ dobře umístěné je na něm VELKÉ množství stávajících objektů |

Tabulka 01 Typy lokalit brownfield (zdroj: Stalmachová a kol., 2012), 2015

Druhá kategorizace vychází z původního účelu jednotlivých objektů a pozemků. Jednotlivé brownfields jsou děleny na pět kategorií dle bývalé funkce a využití (obr 04). Každá z kategorií má svou podkategorii. Kategorizace je často využívána u mapování oblastí a vyhledávání stávajících i potencionálních brownfields.



Obr 04 Schéma kategorií brownfields (zdroj: Stalmachová a kol., 2012), 2015

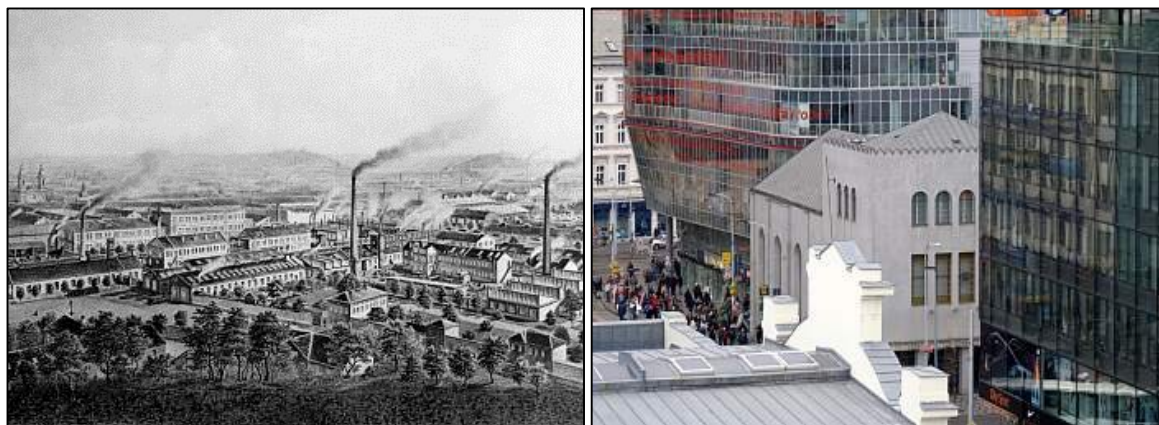
Jednotlivé typy těchto kategorií mají své charakteristiky:

**Pozemky po těžbě**, jedná se o pozemky velké rozlohy obvykle mezi 3 a 25 ha. Území těchto pozemků jsou využitelné jen částečně v důsledku existence likvidačních jam, hlušin, nádrží a odvalů. Půda těchto pozemků je často kontaminována zbytky ropných produktů a pohonných hmot (Stalmachová a kol., 2012). Příklad proběhlé rekultivace dolů po těžbě v Turecku (obr 05).



Obr 05 Zalesňování v Ağacli, İstanbul (zdroj: Kutorman 2012, <http://www.intechopen.com/>), 2016

**Pozemky po průmyslové výrobě**, jedná se objekty zdevastované, často již dlouho nevyužívané. K jejich opuštění vedla změna orientace průmyslu v republice. Některé pozemky těchto objektů trpí kontaminací. Na jejich likvidaci nebo nalezení nového využití bude zapotřebí velké množství finančních prostředků (Stalmachová a kol., 2012; Doleželová, 2015). Velmi zdařilým příkladem regenerace průmyslového brownfields nabízí hlavní město Praha, jedná se o Ringhofferovy závody (obr 06), (ČKD Tatra Smíchov), dnes Praha Anděl (obr 07). Původně oblast zahrnovala výrobní prostory, kolejiště- doprava vyrobených vlakových souprav po vlastní ose na míst určené, slévárny, pivovary aj. (<http://smichov.blog.cz/>).



Obr 06 Smíchov před rokem 1904, Autorem byl arch.. František Skopalík (zdroj: <http://cestovani.idnes.cz/>, 2016), Obr 07 Smíchov v roce 2005, (zdroj: <http://cestovani.idnes.cz/>, 2016)

**Pozemky zemědělské výroby** jsou rozsáhlé pozemky se samostatnou zástavbou. Sloužící k chovu dobytka, ke skladovacím účelům, jako garáže zemědělské techniky. Nejčastěji se jedná o areály bývalých JZD. Lze v nich očekávat organické znečištění (Stalmachová a kol., 2012).

Venkovská průmyslová zóna Třanovice (obr 09) s rozlohou 29 ha. Původní zemědělský areál se změnil v podnikatelskou zónu se sídlem asi 30 firem. Náklady na revitalizaci byli cca 232 mil. Kč, revitalizací bylo vytvořeno cca 450 pracovních míst. V kopci klesla nezaměstnanost a zvýšila se její kupní síla (<http://www.uur.cz/>, <http://rrajm.data.quonia.cz/>, <http://ops.tranovice.org/>).



*Obr 08 Úspěšná revitalizace zemědělského areálu (zdroj: <http://tispol.tranovice.org>), 2016*

**Pozemky sociálního využití**, jedná se objekty, které sloužili k bydlení nebo pro občanskou vybavenost. Obvykle bývají bez kontaminací. Nejčastěji se lokalizují v centru měst a obcí a svojí lokalizací ovlivňují celou oblast. Příkladem jsou opuštěné kulturní domy, ubytovny. Voleným zástupcem tohoto typu brownfields je bývalé střední odborné učiliště Štěpánov- Bezděkov (obr 09).

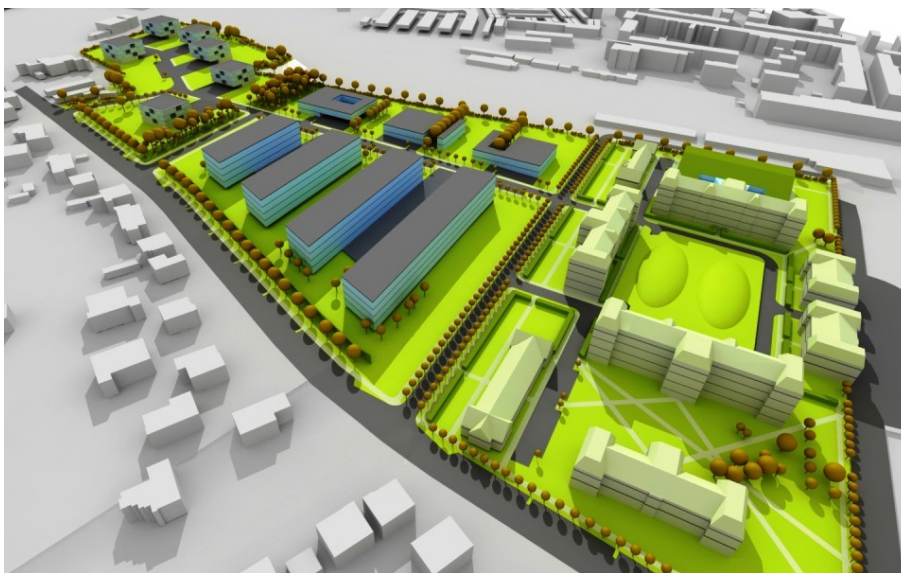




Obr 09 Bývalé Střední odborné učiliště Štěpánov – Bezděkov (zdroj: <http://www.brownfieldy.cz>), 2016

**Vojenské brownfields**, které zůstali po opuštění vojsky. Objekty často nemají projektovou dokumentaci. Bývají hodně vybydlené a zdevastované.

Navrhovaná sanace vojenského objektu v Opavě (obr 10). Objekt je již několik let z velké části opuštěn, některé jeho prostory jsou dnes využívány jako sklady a sídla několik firem. Projekt nového kampusu je několik let starý a zatím nebyla jeho realizace schválena ani realizována.



Obr 10 Slezská univerzita nový kampus (zdroj: <http://www.rhdhvurbandevelopment.com/>), 2016

**Železniční a dopravní brownfields**, jsou samostatnou kapitolou. U železničních brownfields se jedná o budovy opuštěných nádražích, které jsou nadále v majetku Českých drah nebo Správy železničních dopravních cest. Spadají pod ochranná pásma železnic, ale

obce mají problém s prodejem těchto objektů i s případnými stavebními úpravami. Tyto případy jsou velmi známé, počet železničních objektů bez využití stále roste. Díky regulaci počtu stanic s prodejem jízdenek jejich množství nadále narůstá, dnes se objevují ve velkém množství vesnic. Méně časté, ale objevující se jsou dopravní brownfields. Jedná se opouštěné úseky silnic, nedokončené stavby silnic a mostů, prázdné tunely.

Výborným příkladem je opouštěná silnice v Pensylvánii. Měla to být "americká Super Highway"(obr 11), ale zůstala jako mrtvá silnice. Jedná se o úsek 13 mil se třemi tunely. Celá stavba nebyla nikdy úplně dokončena. Nezvládala odbavit množství kamionů, které tudy projížděli, před tunely se tvořily zácpy na několik mil. Silnice byla proto uzavřena a nahrazena novou souběžnou silnicí. Dodnes je silnice sjízdná a velmi zachovalá a bývá cílem cyklistů a dalších milovníků jízdy ne čemkoliv.



Obr 11 Letecký pohled na dnešní Pennylvanskou silnici a úsek staré silnice (zdroj: Longfellow, <https://www.fhwa.dot.gov>), 2016

Samostatnou kapitolou jsou příběhy **opuštěných lázní, rezidencí, nemocnic, divadel** aj. Tyto objekty jsou k nalezení napříč světem. Výborným příkladem opuštěných lázní jsou **Jánské koupele** na Vítkovsku. Kdysi věhlasné lázně dnes zejí prázdnotou a čekají na své další využití (Obr 12). Objekty lázní jsou pod památkovou ochranou (<http://www.zaopavu.cz/>). Českými turisty na zahraniční dovolené v Bulharsku je v posledních letech hojně navštěvována bývalá rezidence Todora Živkovova- Perla (obr 13). Vila se nachází na severní pláži v letovisku Primorsko, stojí na úpatí přírodní



rezervace Ropotamo. Návštěva této vily je neuvěřitelný zážitek, vidět jak se zde zastavil čas.

Uvnitř zůstaly zachovány veškeré prvky vybavení, není výjimkou plně vybavená kuchyň tehdejší doby i lustry v obývací části (obr 13). Dalším zahraničním příkladem je divadlo v Detroitu Yves Marchand a Romain Meffre (obr 14). Kdysi slavné město je dnes pozůstatkem postindustriální Ameriky (obr 14), (zdroj: <http://www.theguardian.com/>).



*Obr 12 Interiéry z Jánských lázní (zdroj: <http://www.fotoradost.cz/architektura/>), 2016*



*Obr 13 Perla rezidence Tudora Živkovova (zdroj: [www.rodina.cz](http://www.rodina.cz)), 2015*

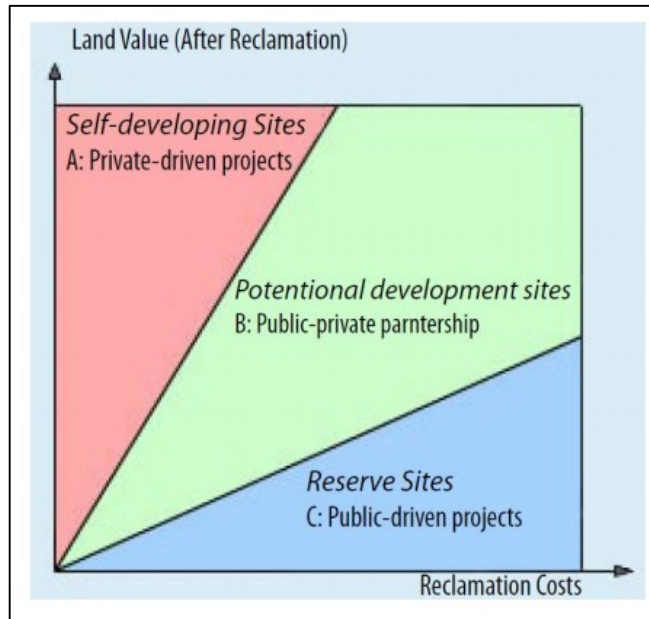


*Obr 14 Interiér rezidence (zdroj: [www.rodina.cz](http://www.rodina.cz)), 2016*



*Obr 15 Zničený Španělský-gotický interiér United Artists divadle v Detroitu. Fotograf: Marchand a Meffre (zdroj: <http://www.theguardian.com/>), 2016*

**Kategorizace CABERNET** „je cílená činnost k řešení zanedbaných brownfields a vytváření sítě jejich ekonomické regenerace) v období let 2002–2005. CABERNET (obr 15) je přístup k udržitelné regeneraci brownfields „ (Ferber a kol., 2006).



Obr 16 Diagram možnosti financování regenerace brownfields dle CABERNET (2006), (zdroj: [www.is.cuni.cz](http://www.is.cuni.cz)), 2015

„Kategorie „A“- jsou brownfieldy, které soukromý trh absorbuje sám.“ (IURS – institut pro udržitelný rozvoj sídel z. s.) Mají výbornou lokalizaci, jednoduché majetkové poměry. U těchto případů nelze použít veřejné finance (Stalmachová a kol., 2012; Ferber a kol, 2006).

„Kategorie „B“- jsou brownfieldy, které mají určité množství problémů a určité množství atraktivity.“ (IURS – institut pro udržitelný rozvoj sídel z. s.) Soukromé investice nemají často dostatečnou návratnost pro investora. Cílem je vynaložit veřejné finance tak, aby se lokality dostali mezi kategorií „A“ (Stalmachová a kol., 2012; Ferber a kol, 2006).

„Kategorie „C“- zahrnuje brownfieldy, pro které zatím není příliš velká naděje na jejich využití. (IURS – institut pro udržitelný rozvoj sídel z. s.). Pro investora prakticky bez finanční návratnosti. Minimálně lukrativní (Stalmachová a kol., 2012; Ferber a kol, 2006).

## 2.4. Legislativa

V České republice není žádná legislativa zabývající se konkrétně problematikou brownfields. Většina české legislativy je propojena s legislativou evropskou a jsou vzájemně provázány. Díky tomuto faktu je nutné se zorientovat v široké škále zákonů, vyhlášek, předpisů, norem a nařízení vlády. Především se jedná o legislativu územního plánování, stavební právo, legislativu týkající se životního prostředí a občanského



zákoníku. V případě čerpání finančních dotací z evropských fondů je nutné dodržovat legislativu EU.

### **Stavební legislativa:**

Patří mezi nejdůležitější zákony týkající se této problematiky. Zákon č. 183/2006 Sb.,

o územním plánování a stavebním řádu (dále jen stavební zákon) a jeho související právní úpravy (zejména vyhlášky 500/2006 Sb., 501/2006 Sb. a zákon 186/2006 Sb., o změně některých zákonů souvisejících s přijetím stavebního zákona a zákona o vyvlastnění), (Svobodová 2011).

Dle paragrafu § 17 zákona č. 183/2006 Sb. Vyhrazení pravomoci stavebního úřadu, určuje podmínky pro hospodárné využívání zastavěného území a zajišťuje ochranu nezastavěného území a nezastavitelných pozemků. Zastavitelné plochy se vymezují s ohledem na potenciál rozvoje území a míru využití zastavěného území. Úkolem územního plánování je také posouzení vlivů politiky územního rozvoje, zásad územního rozvoje nebo územního plánu na udržitelný rozvoj území (§ 18 odst. 1). Pro účely tohoto posouzení se zpracovává vyhodnocení vlivů na udržitelný rozvoj území. Jeho součástí je také vyhodnocení vlivů na životní prostředí s náležitostmi stanovenými v příloze k tomuto zákonu, včetně posouzení vlivu na evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast- Natura 2000.

Určitý pokrok přinesla novela i v ohledu na krajinu. Ochrana krajinného rázu se stala součástí územního plánování. Mezi základní cíle územního plánování definované v § 18 odst. 4 stavebního zákona patří ochrana a rozvoj přírodních, kulturních a civilizačních hodnot území, dále pak ochrana krajiny jako podstatné složky prostředí života obyvatel a základu jejich totožnosti. Stavební zákon prostřednictvím územně analytických podkladů (dále jen ÚAP) stanoví povinnost zabývat se krajinným rázem. V § 4 odst. 1 písm. a) vyhlášky 500/2006 Sb. je stanoven požadovaný obsah ÚAP zahrnující zjištění a vyhodnocení stavu a vývoje území, jeho hodnot a záměrů na provedení změn v území. Z těchto požadavků je patrná aplikace především preventivního hodnocení krajinného rázu na úrovni územního plánování obcí. Dle Bukáčka, Bukáčkové a Matějky (2008) toto hodnocení pracuje odlišně s prostorem obce a prostorem utvářející krajinný rámec, přičemž sídlo je považováno za speciální místo krajinného rázu (Svobodová 2011).

**Další legislativa se týká životního prostředí, veřejných zakázek:**

- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- Pozemkové úpravy (jen u územně plánovací dokumentace), zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a o pozemkových úradech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku (ve znění pozdějších předpisů), ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících předpisů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

- Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

### **Legislativa Evropské unie (EU)**

Čerpáno z Nejlepší praktiky v managementu brownfields, Stalmachová a kol. 2012

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, kterou stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, ve znění pozdějších předpisů.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/118/ES o ochraně podzemních vod před znečištěním a zhoršováním stavu, ve znění pozdějších předpisů.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/42/ES ze dne 27. června 2001 o posuzování vlivů některých plánů a programů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/35/ES o účasti veřejnosti na vypracovávání některých plánů a programů týkajících se životního prostředí a o změně směrnic Rady 85/337/EHS a 96/61/ES, přístup k ochraně právní, ve znění pozdějších předpisů.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/18/ES ze dne 31. března 2004 o koordinaci postupů při zadávání veřejných zakázek na stavební práce, dodávky a služby, přístup k ochraně právní, ve znění pozdějších předpisů.
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/12/ES ze dne 5. dubna 2006 o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
- Směrnice rady 1999/31/ES ze dne 26. dubna 1999 o skládkách odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

### **2.5. Územní plánování**

Kapitola územního plánování byla vypracována z metodiky Principy a pravidla územního plánování, Územní plánování, jeho orgány, nástroje a vazby: Ing. Alena Navrátilová, Ing. arch. Naděžda Rozmanová a zpracováno dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů. Dále jen stavební zákon (ST).

*„Cílem územního plánování je vytvářet předpoklady pro výstavbu a pro udržitelný rozvoj území, který spočívá ve vyváženém vztahu podmínek pro příznivé životní prostředí, pro hospodářský rozvoj a pro soudržnost společenství obyvatel území a uspokojuje potřeby současné generace, aniž by ohrožoval podmínky života generací budoucích. Územní*

*plánování zajišťuje předpoklady pro udržitelný rozvoj území soustavným a komplexním řešením účelného využití a prostorového uspořádání území s cílem dosažení obecně prospěšného souladu veřejných a soukromých zájmů na rozvoji území. Územní plánování ve veřejném zájmu chrání a rozvíjí přírodní, kulturní a civilizační hodnoty území, včetně urbanistického, architektonického a archeologického dědictví. Přitom chrání krajinu jako podstatnou složku prostředí života obyvatel a základ jejich totožnosti.*“(Rozmanová, 2011). Mezi úkoly územního plánování patří: zjišťovat a posuzovat stav území a jeho hodnoty (kulturní civilizační a přírodní), připravovat koncepci územního rozvoje, posuzovat a stanovovat potřeby změn území, stanovovat urbanistické, architektonické a estetické požadavky na využívání a prostorové využívání) zemí a jeho směny zejména k řešení a uspořádání staveb, stanovovat pořadí změn, stanovovat podmínky pro obnovu a rozvoj sídelní struktury, vytvářet podmínky pro snižování nebezpečí a odstranění důsledků ekologických a přírodních katastrof, aj. Úkolem územního plánování je také posouzení vlivů politiky územního rozvoje, zásad územního rozvoje a územního plánu na udržitelný rozvoj území.

### **Orgány územního plánování**

Pověřeným orgánem územního plánování jsou orgány obcí a krajů. Jejich působnost je přenesená, ve věcech územního plánování rozhoduje na základě stavebního zákona, v případě, že nelze rozhodnutí stanovit dle zákona rozhoduje zastupitelstvo. Nadřazeným orgánem je Ministerstvo pro místní rozvoj a pro území vojenských újezdů Ministerstvo obrany.

**Obecní úřad obce s rozšířenou působností** pořizuje územní a regulační plán, územní studii a vymezení zastavěného území na žádost obce. Je dotčeným orgánem v území z hlediska uplatnění záměrů územního plánování. Dle §24 stavebního zákona obce zajišťují splnění kvalifikačních požadavků, dle kterých pořizují územní a regulační plán pro své obce. **Stavební úřad obce s rozšířenou působností** vydává územní rozhodnutí, územní souhlas, poskytuje informace pro pořizování územně plánovacích podkladů a územně plánovací dokumentace a vykonává další činnosti podle stavebního zákona. **Rada kraje** vydává stanovisko ve věci územního opatření o asanaci a územním opatření o stavební uzávěře. Výjimkou je hlavní město Praha, která funguje vlastní správou, má vlastní územní plán a vše je schvalováno radou města. **Ministerstvo pro místní rozvoj** je nejvyšším orgánem územního plánování vykonává státní dozor ve věcech územního plánu, řeší politiku územního

plánování, vede evidenci dokumentace a vykonává činnosti dle stavebního zákona §11. Ministerstvo má právo zasahovat do územního plánování krajů a obcí týkajících se záležitostí státu. Musí postupovat v součinnosti s obcemi a kraji v rámci §5. „Ministerstvo zajišťuje metodickou podporu uplatňování soudobých poznatků územního plánování, urbanismu, architektury a poznatků stavebně technických, jakož i veřejných zájmů ve výstavbě a stavebnictví, zejména v ochraně životů a zdraví, v péči o životní prostředí a v ochraně kulturního, archeologického a přírodního dědictví. Z tohoto důvodu ministerstvo zřizuje organizační složku státu k řešení koncepčních otázek teorie a praxe v oboru územního plánování, urbanismu a architektury“.

### **Dotčené orgány územního plánování**

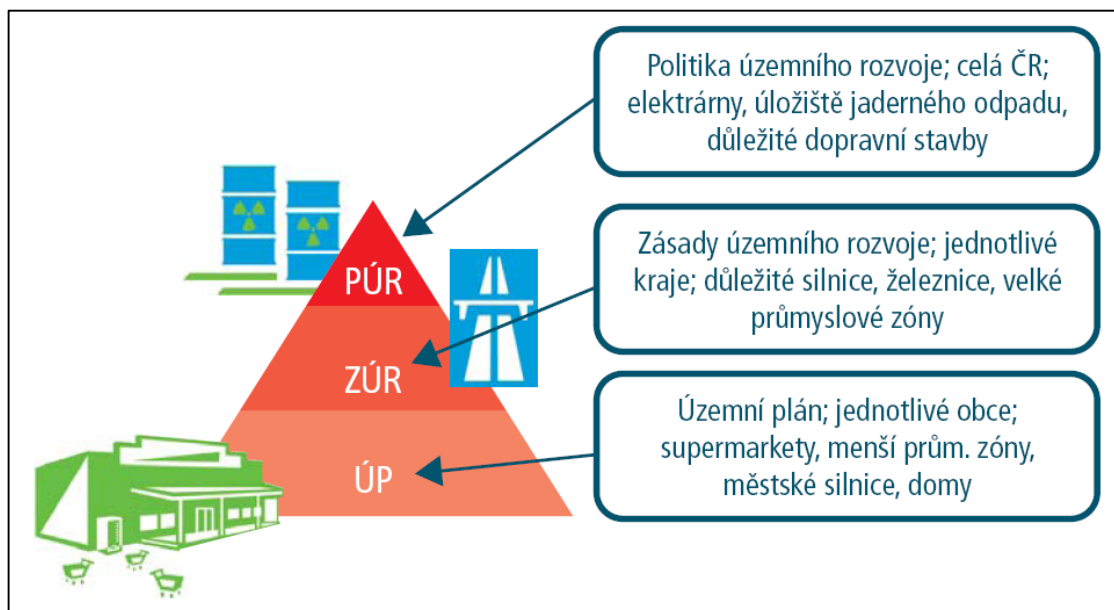
Orgány územního plánování postupují ve věcech rozhodování s dotčenými orgány dle zvláštních předpisů.

Dotčenými orgány jsou:

- orgány, o kterých to stanoví zvláštní zákon (§ 136 odst. 1 písm. a) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů)
- správní orgány a jiné orgány veřejné moci příslušné k vydání závazného stanoviska nebo vyjádření, které je podkladem rozhodnutí správního orgánu (§ 139 správního řádu)

Tyto dotčené orgány vydávají závazná stanoviska a stanoviska. Závazná stanoviska jsou samostatným rozhodnutím pro úkony územního souhlasu, kolaudačního souhlasu nebo úkony autorizovaného inspektora. Závazná stanoviska bývají uplatňovány při územním řízení (§86 ST), společném územním a stavebním řízení (§94 ST), zjednodušeném územním řízením (§95 ST), územním souhlasu (§96 ST), veřejnoprávní smlouvě (§78 ST), ohlášení (§105 ST), stavebním povolení (§110 ST), oznámení stavebního záměru s certifikátem autorizovaného inspektora (§117 ST), užívání staveb (§119 ST), změně stavby před dokončením (§118 ST), kolaudačním souhlasu (§122 ST), předčasném užívání stavby (§123 ST), zkušebním provozu (§124 ST), změně v užívání stavby (§ 127 ST), povolení odstranění stavby, terénních úprav a zařízení (§128 ST). Stanovisko pak není samostatným rozhodnutím, jeho rozhodnutí je závazné pro politiku územního rozvoje a pro rozhodnutí obecné povahy dle stavebního zákona (územně plánovací dokumentace, vymezení zastavěného území aj.). Stanoviska jsou uplatňována

v případech Politiky územního rozvoje ( PÚR), Zásady územního rozvoje (ZÚR), Zásady územního rozvoje (ZÚR), Územní plán (ÚP), vymezení zastavěného území samostatným postupem, Regulační plán (RP), Územní opatření.



Obr 17 Druhy územních plánů a jejich vzájemné vazby (zdroj: JARMIC, ZÁHUMENSKÁ: O územním plánování stručně a jasně, aneb kdy a jak se efektivně zapojit. EPS, červen 2010.), 2016

**Nástroje územního plánování tvoří:** územně plánovací podklady (§ 25 až 30 ST), politika územního rozvoje (§ 31 až 35 ST), územně plánovací dokumentace (dále jen ÚPD, § 36 až 71 ST), územní rozhodnutí a územní souhlas (§ 76 až 96 a ST), územní opatření (§ 97 až 100 ST) a úprava vztahů v území (§ 101 až 102 ST). Územně plánovací dokumentaci tvoří podle § 2 ST: zásady územního rozvoje, územní plán a regulační plán.

**Územně plánovací podklady (ÚPP)** tvoří podklady pro stav a vývoj území a územní studie. Slouží jako podklad pro politiku územního rozvoje, územně plánovací dokumentace a jejich změně. Územně analytické podklady jsou zpracovávány na úrovni kraje a obce. (zdroj: portal.uur.cz)

**Územně analytické podklady** jsou zpracovávány na úrovni obcí s rozšířenou působností a krajů. Slouží jako podklad pro zadání a zpracování územně plánovací dokumentace. Údaje dostupné v těchto podkladech jsou využitelné pro zpracování pasportu území. Podklady jsou zpracovávány jako technická data v podobě map, které jsou ve stejném měřítku jako katastrální mapa. Z územně analytických podkladů je investor schopen získat komplexní informace o zájmové oblasti např. vyhodnocení stavu vývoje

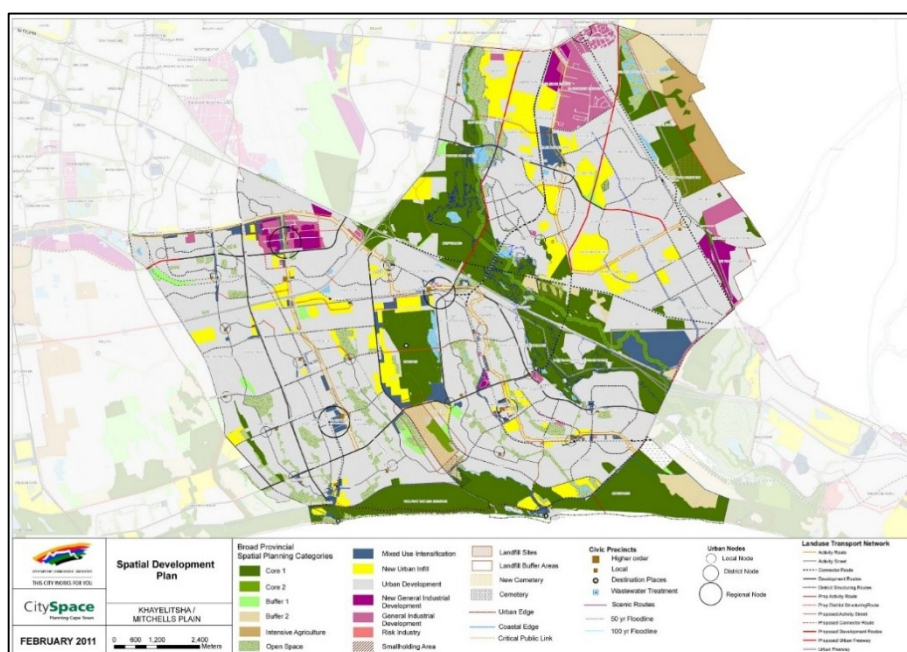
území, zjištění a vyhodnocení udržitelného rozvoje aj. Mezi územně plánovací dokumentací rovněž patří **Územní studie**. Jedná se o projektovou činnost ve výstavbě, je zpracovávána na žádost krajů a obcí a řeší dílčí a podrobný úsek území. Náklady na tuto dokumentaci jsou plně hrazeny zadavatelem.

**Politika územního rozvoje (PÚR)** je nástrojem územního plánování. Určuje ve stanoveném termínu požadavky na úkoly územního plánování s ohledem na rozvoj území. Koordinuje tvorbu a aktualizaci zásad, které schválila ministerstva v republikovém významu. Politika územního rozvoje je závazná pro pořizování a vydávání zásad územního rozvoje, územních plánů, regulačních plánů a pro rozhodování v území. Tyto soubory jsou pravidelně aktualizovány v grafické podobě a dostupné veřejnosti. (portal.uur.cz) PÚR není celorepublikovou územně plánovací dokumentací, není nadřazena ostatním celorepublikovým dokumentům, snaží se pouze o koordinaci záměrů. PÚR je v souladu se Stavebním zákonem § 32 členěn na kapitoly: Republikové priority územního plánování pro zajištění udržitelného rozvoje území, Rozvojové oblasti a rozvojové osy, Specifické oblasti, Koridory a plochy dopravní infrastruktury, Koridory a plochy technické infrastruktury a souvisejících rozvojových záměrů, Další úkoly pro územní plánování. Politiku územního rozvoje pořizuje ministerstvo pro místní rozvoj a schvaluje ji vláda.

Dalším nástrojem územního plánování je **územně plánovací dokumentace (ÚPD)**. ÚPD obsahuje zásady územního rozvoje, územní plán a regulační plán. Dokumentace je pořizována obecním úřadem, krajským úřadem, Ministerstvem pro místní rozvoj a Ministerstvem obrany.

*„ZÚR stanoví zejména základní požadavky na účelné a hospodárné uspořádání území kraje, vymezí plochy nebo koridory nadmístního významu a stanoví požadavky na jejich využití, zejména plochy nebo koridory pro veřejně prospěšné stavby, veřejně prospěšná opatření, stanoví kritéria pro rozhodování o možných variantách nebo alternativách změn v jejich využití (§ 36 odst. 1 ST věta první). Záležitosti týkající se rozvoje území státu, které nejsou obsaženy v PÚR, mohou být součástí ZÚR, pokud to ministerstvo pro místní rozvoj (dále jen „MMR“) ve stanovisku podle § 37 odst. 9 ST z důvodů významných negativních vlivů přesahujících hranice kraje nevyloučí (§ 36 odst. 1 ST věta druhá)“ (Rozmanová, 2011).*

**Územní plán** je strategický dokument při budování stavebních sídel a změn a krajiny (obr 18). Pokud záměr investora není v souladu s územním plánem, nesmí být pro jeho záměr vystaveno stavební povolení. Územní plán je schvalován zastupiteli obcí s rozšířenou působností nebo zastupiteli kraje. Aktuální územní plán musí být přístupný veřejnosti. Územní plán je dostupný v mapové podobě s jasně rozlišenými územími, které mají rozdílnou funkci. Pro všechna použitá barevná označení a grafické značky musí být u územního plánu přiložena legenda. (Skalský, zdroj: [obcan.ecn.cz](http://obcan.ecn.cz))

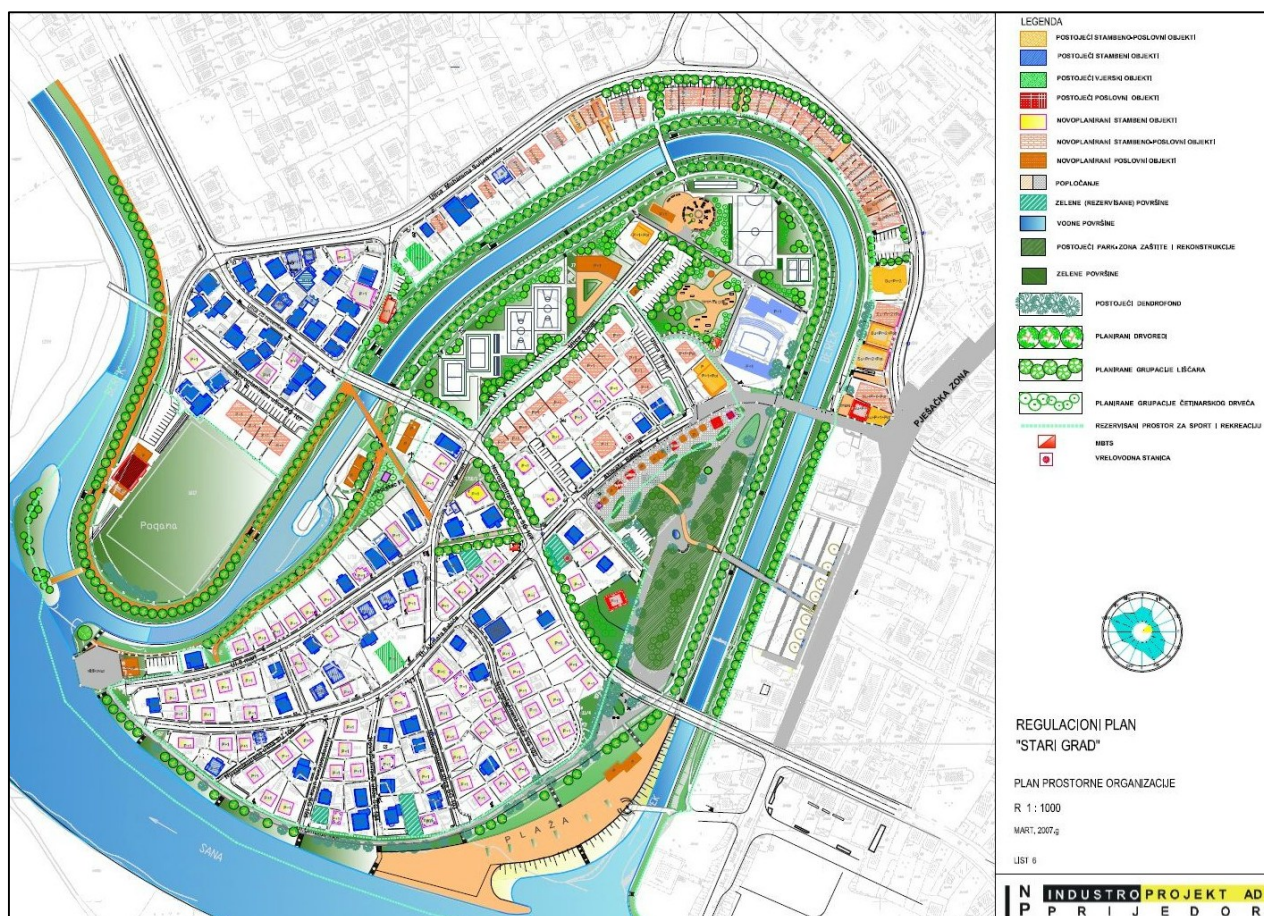


Obr 18 Územní plán (zdroj: <http://www.capetown.gov.za/>), 2016

Pro menší oblasti, městské čtvrtě a části území je zpracován **regulační plán** (obr 19). Definice regulačního plánu ve stavební zákoně ve 3. oddílu, §61. Regulační plán v řešené ploše stanoví podrobné podmínky pro využití pozemků, pro umístění a prostorové uspořádání staveb, pro ochranu hodnot a charakteru území a pro vytváření příznivého životního prostředí. Regulační plán vždy stanoví podmínky pro vymezení a využití pozemků, pro umístění a prostorové uspořádání staveb veřejné infrastruktury a vymezení veřejně prospěšné stavby nebo veřejně prospěšná opatření. Regulační plán je závazný pro rozhodování v území, regulační plán vydaný krajem je závazný i pro územní plány a regulační plány vydávané obcemi. Regulačním plánem lze nahradit územní rozhodnutí; v tomto případě se v regulačním plánu stanoví, která územní rozhodnutí nahrazuje. Regulačním plánem nelze nahradit územní rozhodnutí pro záměr, který podléhá posuzování vlivů na životní prostředí podle zvláštního právního předpisu. Náležitosti



obsahu regulačního plánu stanoví prováděcí právní předpis. (*Zákon č. 183 Sb. Stavební zákon ve znění pozdějších předpisů*)



Obr 19 Regulační plán, (zdroj: <http://www.mojprijedor.com/>), 2016

## Územní rozhodování

K orientaci v územně plánovacích postupech slouží pro žadatele územně plánovací informace, podává informace i o věcných podmínkách využívání území a stanovení postupů při vydávání regulačního plánu, územního rozhodnutí nebo územního souhlasu. Územní informaci vydává krajský úřad, úřad územního plánování nebo obecní úřad a stavební úřad. Informaci je podávána žadateli na základě písemné žádosti.

Umísťovat stavbu, řešit její změnu, měnit vliv užívání na území a měnit využití území lze na základě: územního rozhodnutí, veřejnoprávní smlouvy.

Na základě vydání **územního rozhodnutí** dostane žadatel vyjádření k umístění stavby, změně užívání aj. Úřad vydává územní rozhodnutí na základě „úplného“ územního řízení dle §79- 94 SZ, nebo na základě zjednodušeného územního řízení. Zjednodušené

územní řízení lze žádat v případě záměru v zastavěném území, pro záměr nevyžadující vyjádření životního prostředí a dalších dotčených orgánů. Se záměrem musí souhlasit účastníci, kteří mají vlastnická práva a společnou hranici s pozemkem, který je předmětem žádosti. Souhlas se záměrem je dokládám podpisem na situaci záměru. Další možností pro umístění stavby je podepsání **veřejnoprávní smlouvy** dle § 78 Stavebního zákona. Smlouvou lze nahradit územní řízení a stavební povolení, nesmí uzavřená pro záměry, u kterých bylo vydáno stanovisko Environmental Impact Assessment EIA (Vyhodnocení vlivu na životní prostředí). Uzavírání veřejnoprávní smlouvy je uzavíráno dle §78a ST ve smyslu správního řádu § 161. Umístění dle **územního souhlasu** je možné pro případy dle § 96 ST. Souhlas vydává stavební úřad, pokud je záměr v zastavěné oblasti, nemění výrazně poměry území, nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu. §78 nahrazuje územní rozhodnutí **regulačním plánem**. Umístění na základě **společného územního a stavebního řízení** může úřad na základě §94 ST, podmínky pro toto řízení jsou jednoznačně určeny územním plánem a regulačním plánem. Podání žádosti je prováděno písemně a stavební úřad následně vede jedno společné řízení. Poslední možností k umístění je **společného územního souhlasu a souhlasu s provedením ohlášeného stavebního záměru – „společný souhlas“** (§ 96a SZ). Tento společný souhlas může stavební úřad vydat v případě, jsou-li splněny požadavky uvedené v § 96 a 105 SZ. Příklad vydávaného územního souhlasu je součástí přílohy č. 1.

**Územní studie** patří mezi územně plánovací dokumentaci, ověřuje možnosti a podmínky změn v území, slouží jako podklad územně plánovací dokumentace a jejich změn. Dle §25 ST plní územní studie funkci urbanistické studie nebo územní prognózy. Studie není závazným dokumentem na rozdíl od regulačního plánu, je podkladem pro zdůvodněné rozhodnutí k vytvoření možností veřejných zájmů. Studie navrhuje a prověřuje možné řešení problémů v území, jeho uspořádání a ovlivnění v kontextu území. V tomto podkladu je navrhováno možné uspořádání území z hlediska urbanistické koncepce v návaznosti na komunikace, okolní plochy bydlení a navazující parcely. Díky územní studii lze posuzovat všechny možné možnosti území bez většiny formálních záležitostí, které jsou následně vyžadovány při pořizování územně plánovací dokumentace. Dle §30 ST má územní studie vždy zadání, ve kterém je zadavatel stanoven rozsah území, cíle a účel územní studie. Územní studie na rozdíl od regulačního plánu není součástí

územního plánu, protože celá studie je v pravomoci zadavatele. Zadání a schválení studie zákon nepožaduje ([www.uur.cz](http://www.uur.cz)).

Územní studie se zpracovává výhradně na mapových podkladech, jako jsou: katastrální mapa, Státní mapa, Základní mapa České republiky, Mapa České republiky, polohopisné a výškopisné zaměření řešeného území, technická mapa, a to v závislosti na rozsahu řešeného území ([www.uur.cz](http://www.uur.cz)).

V současné době je evidence územně plánovací činnosti vedená v Ústavu místního rozvoje z pověření Ministerstva pro místní rozvoj dle §11 ST. Pro každou územní studii její zadavatel založí registrační list (RL). Registrační list je zpracován dle vyhlášky 500/2006 Sb. § 22 (Vyhláška o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci a o způsobu evidence územně plánovací činnosti), jeho vzor je uveden v příloze č. 1 ([www.uur.cz](http://www.uur.cz)).

Originál RL zadavatel archivuje po celou dobu pořizování studie. §166 ST nařizuje zadavateli vložit územní studii do evidence územně plánovací činnosti, kde pak slouží jako podklad pro pořízení politiky územního rozvoje, územně plánovací dokumentace a pro rozhodování v území dle §25 ST. Stavební úřad pak musí navrhovaný záměr porovnat s řešením této studie a odchylky mezi dokumenty pak odůvodnit, schválit vhodnější řešení pro veřejnost, nebo najít rovnocenné řešení pro území ([www.uur.cz](http://www.uur.cz)).

Při žádostech dotací z programu Integrovaného regionálního operačního programu (IROP) je nutno zpracovávat územní studie dle metodického pokynu Ústavu územního rozvoje ([www.uur.cz](http://www.uur.cz)).

Územní studie mohou být zpracovány na různá území k různým účelům. Tento nástroj není výhradně používán pro návrhy nového využití opuštěných ploch, ale bývá součástí návrhů zástaveb větších území pro průmysl, občanskou vybavenost i pro návrh nových obytných čtvrtí měst. Příkladem takto řešené územní studie je návrh autora ARCHIKO - Ing. arch. Milana Košáře v červenci 2010. Jednalo se o návrh zástavby v lokalitě Dubina- Nový rybník v Pardubicích. Návrh obsahoval bytovou funkci, občanskou vybavenost o sportovně rekreační řešení v kombinaci se zelení (<http://www.pardubice.eu/>, 2010).

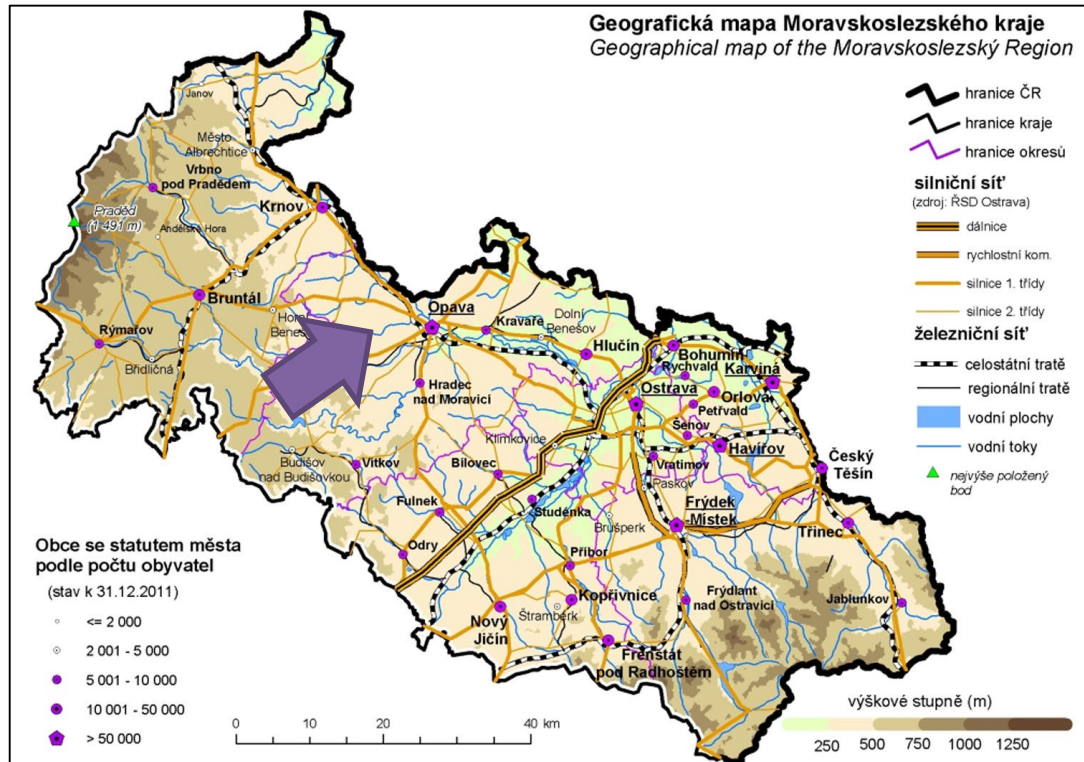


Obr 20 Návrh územní studie Dubina- Nový rybník Pardubice (zdroj: <http://www.aurumroom.cz/>), 2016



### 3. ANALÝZA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

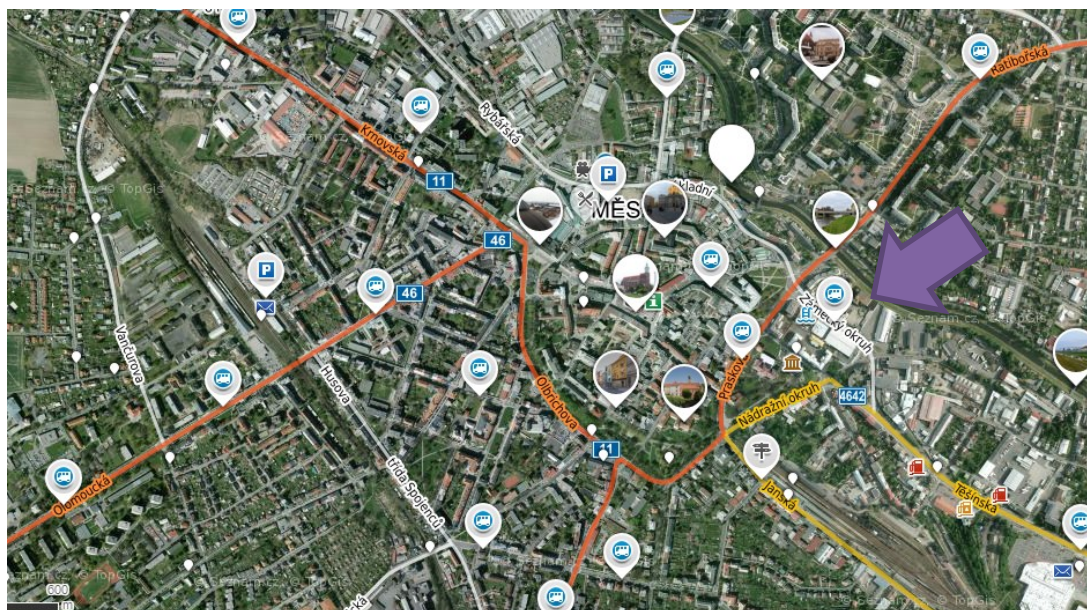
Brownfield textilní továrny, který je předmětem diplomové práce se nachází v České republice, v Moravskoslezském kraji (obr 21), ve městě Opava.



Obr 21 Mapa moravskoslezského kraje (zdroj: [http://www.jimi007.cz/zeme/cesko/severni-morava\\_slezsko](http://www.jimi007.cz/zeme/cesko/severni-morava_slezsko)), 2016

#### 3. 1 Charakteristika Opavska

V okrese Opava je 7 měst a 73 obcí. Největší počet obcí je o velikosti 500 - 1999 obyvatel, početně 49 obcí, dále pak o velikosti do 499 obyvatel, těch nalezneme 17 obcí. Největším městem okresu je Opava, a to nejen počtem obyvatel, ale i rozlohou. Město bylo založeno před rokem 1224 u soutoku řek Opava a Moravice (Solnický, 1984). Počet obyvatel města Opava byl k lednu 2015 57 843, podíl žen byl 58,1% a průměrný věk obyvatel činil 41,5let. Rozloha města je 90 km<sup>2</sup>. Nezaměstnanost byla v únoru 2015 8,24% (Hájčíková, 2007).



Obr 22 Mapa města Opavy s určením polohy brownfieldu Karnola (zdroj: mapy.cz), 2016

V minulosti bývalo Opavsko převážně zemědělskou oblastí. S nástupem industrializace zemědělská činnost postupně klesá. Dnes je v zemědělství zaměstnáno necelých 3000 pracovníků, což tvoří 2,12% osob produktivního věku. Počet zemědělských podniků je přibližně 25 (s počtem pracovníků větších než 25). Přestože Opavsko bývalo převážně zemědělská oblast i průmysl si zde vybudoval svou tradici. Od 19. století vznikaly podniky zaměřené na kovovýrobu, potravinářskou a textilní výrobu. V současnosti je průmyslové centrum koncentrováno v Opavě. Jedná se zejména o strojírenský, farmaceutický, papírenský a potravinářský průmysl. Největšími zástupci strojírenského průmyslu jsou: OSTROJ a.s., Brano Group a.s. a MSA a.s. Ve farmaceutickém průmyslu pak Teva Pharmaceuticals CR s.r.o. Zástupce papírenského průmyslu jsou Model obaly a.s. Jako zástupce textilního průmyslu je vhodné zmínit Lanex a.s. se sídlem v nedalekých Bolaticích. Potravinářský průmysl je zastoupen firmami Mondelez Czech republic - závod Opavia, BidVest - mrazírny, Seliko Opava a.s., dalšími společnostmi jsou Bivoj a.s. a Slezské pekárny. Toto jsou zástupci největších firem nacházejících se v městě Opava nebo v nejbližším okolí, je zde také mnoho menších firem, u kterých lze předpokládat zájem o kancelářské prostory v novém administrativním centru. Služby veřejného sektoru jsou prezentovány samosprávou, školstvím a zdravotnictvím. Vzdělání je zajištěno sítí mateřských, základních, středních, vyšších odborných a vysokých škol. Vysokoškolské vzdělání zastupuje Slezská univerzita v Opavě s ekonomickou fakultou v Karviné. Zdravotní služby jsou poskytovány v nemocnici ve Vítkově,

ve Slezské nemocnici a v přibližně 15 zdravotnických zařízeních. Soukromý sektor pak zajišťuje finanční služby, obchod, sportovní vyžití, ubytovací a stravovací služby (<https://www.czso.cz>, Hájčiková, 2007).

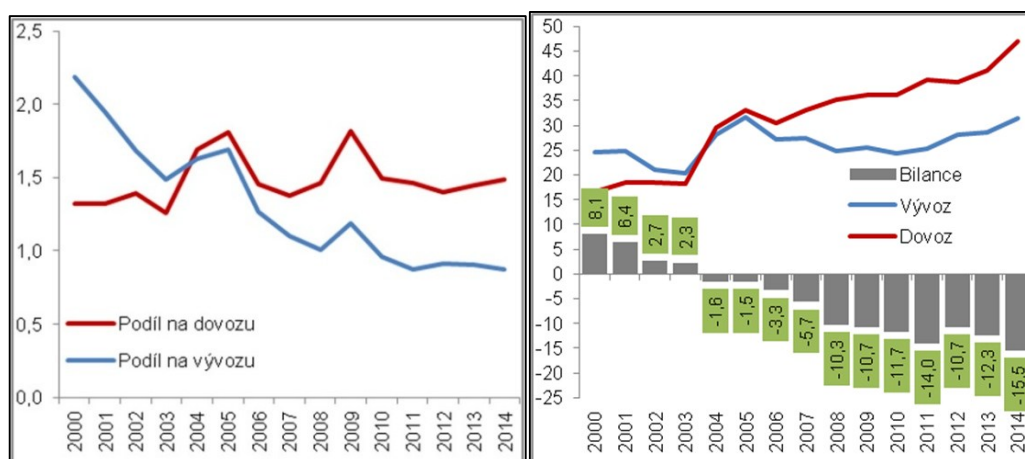
Okres Opava má poměrně hustou dopravní síť. Hlavní silniční trasy jsou: Bruntál-Opava- Ostrava, Sudice- Opava- Olomouc, Opava- Hlučín- Ostrava, Opava- Nový Jičín. Okres je protkán také sítí železničních cest, které spojují také menší obce okresu. Četnosti tohoto spojení je v pracovních dnech v pravidelných hodinových intervalech. Autobusovou dopravu pak zajišťují MHD Opava a TQM holding s.r.o. MHD zajišťuje dopravu ve městě a příměstských částech a to autobusy a trolejbusy. Opavsko žije také cestovním ruchem. Předpoklady pro tento rozvoj jsou však málo vhodné až průměrné. Pro tuto oblast je charakteristická návštěva historických památek, krátkodobá turistika, využití rekreačních ploch - Hlučín, Hradec nad Moravicí, Kružberk. Kulturní dění v Opavě zajišťují: Slezské divadlo, multikino Cinestar, kino Mír, loutkové divadlo a jiné sezonní akce pod záštitou Opavské kulturní organizace OKO (Hájčiková, 2007).

### **3. 2 Vznik a pád textilnictví v České republice**

Textilní průmysl a navazující drobné podnikání byl v minulých stoletích významnou hybnou silou rozvoje Bruntálska, Krnovska, Šternberska a Opavska. Drobné podnikání, včetně textilního, má v oblasti Nížkého Jeseníku dlouholetou neopomenutelnou tradici, související s rozvojem venkovské oblasti, protože zde nebyla nikdy velká města. Koncem 18. století se ve Slezsku a na severu Moravy rozvíjelo značnou měrou tkalcovství, pěstování lnu a ostatní přidružené činnosti. Zejména proto, že od roku 1773 se mu mohli věnovat všichni obyvatelé bez ohledu na cechovní omezení. V tomto období nastal rozmach výrobních forem soustředěných manufaktur. V roce 1872 byla ukončena výstavba Moravskoslezské ústřední dráhy z Olomouce do Krnova a Opavy. Kudy jezdil vlak, tudy kráčela i prosperita. Hospodářský rozvoj lokalit při železnici byl prudce urychlen (např. Moravský Beroun). Železnice byla v době koňských povozů, jako velice pokroková, silně podporována podnikateli i samotnými obcemi, znamenala impuls pro další rozvoj průmyslu. Železnici využívaly velké textilky, pivovar, pily, hamry a další podnikatelé, jejichž výrobky se z jinak obtížně dostupných míst levně a rychle dostaly na nové trhy v celém Rakousku-Uhersku. Dodnes platí, že moderní a rychlé dopravní spojení umožňuje snazší rozvoj podnikání. Textilní podnikatelé z Krnova, Vrbna pod Pradědem, Bruntálu,

Dvorců, Moravského Berouna, Budišova nad Budišovkou, Šternberka, Šumperka a dalších městeček byli známí na trzích v Haliči, ve Vídni, v Itálii a dokonce i v Manchesteru. „*Tito lidé žili v místech našeho dnešního žití a zanechali stopy, které nazýváme geniem loci. Nejde o nic jiného, než ho probudit*“ napsal Petr Andrlé. V 19. století byla zaznamenána první zmínka o tovární textilní výrobě v Opavě.

Historie celého textilního průmyslu Česka sahá do 18. století, kdy se původní domácí výroba začal měnit na manufakturu. Postupným zaváděním strojů se z manufaktur staly továrny. Nejstarším průmyslovým textilním podnikem v českých zemích byla pravděpodobně Offermannova továrna na sukno v Brně, která vznikla asi v 90. letech 18. století přestavbou z manufaktury. V 90. letech začali tyto továrny značně skomírat. Díky otevřeným trhům nedokázaly konkurovat výrobě z Číny a Asie. Do textilnictví nepřicházeli další investice, chyběla nabídka výrobků a docházelo k masivnímu zvýšení dovozu textilních produktů. Tento dopad mapují grafy Českého statistického úřadu (graf 01).

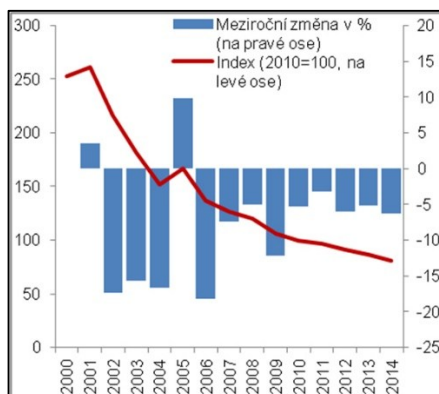


Graf 01 Podíl zahraničního obchodu s oděvními výrobky a doplňky na zahraničním obchodu se zbožím (v %),

Graf 02 Zahraniční obchod s oděvními výrobky a doplňky (v mld. Kč), (zdroj: <https://www.czso.cz/>), 2015

Od roku 2000 se také razantně propadá produkce průmyslu. Všechny tyto aspekty vedly ke krachu mnoha továren a omezení výroby mnoha dalších. Toto období se rovněž stalo osudovým pro textilní továrny Karnola. Po zániku těchto velkých firem a továren zůstalo na území naší republiky spousty opuštěných ploch. Tato situace se ale dotýkala celé Evropy, problém průmyslových brownfields dobře znají také ve Spojených státech.





Graf 03 Produkce oděvního průmyslu (CZ-NACE 14; reálně), (zdroj: <https://www.czso.cz/>), 2015

V současnosti jsou na trhu jen některé značky textilního průmyslu. Mezi nejznámější patří OP Prostějov. Tato značka je na trhu již od roku 1491, od roku 1964 pak ve své moderní podobě. Nadále si udržuje pozici na trhu díky špičkové kvalitě. Dalším velmi známým textilním výrobcem je firma Jitex se svým pleteným zbožím. Dalšími výrobci jsou Litex, Veba, Touche a jiní již menší výrobci a firmy.

### 3. 3 Historie brownfieldu Karnola

Zdrojem historie textilní továrny Karnola byli novinové články Naše Opavsko, později články Opavského a hlavičského Deníku a Region Opavsko. Původní zprávy a vývoj celého areálu byli zničeny při povodních v letech 1996- 1997.

Hlavním objektem tohoto areálu je budova tzv. „prádelny“ (obr 21). Její počátek je spojen se jménem Jindřicha Kudliča, který se svými společníky firmy Joh. Kudlich'sSöhne nechal vystavět v roce 1911 na bývalém místě Krommerovy barvírny a prádelny pobočný závod. Tato výstavba jen doložila slávu textilní pobočky vlnářského státního podniku v Krnově. Na parcele č. 1135 o rozměru 6 648 m<sup>2</sup> „vyrostl“ objekt na zpracování rostlinné suroviny. Jeho základ tvořily dřevěné piloty, které umožnily vsazení železobetonové konstrukce pětioschodového objektu s plochou střechou pokrytou křemíkovou krytinou. Na tehdejší dobu byla tato stavba postavena moderní nadčasovou metodou železobetonového skeletu a monolitickými trámovými stropy (Josef Gebauer, Továrna fy "Jana Kudliča synové" – "Karnola" v Opavě, Naše Opavsko, roč. 13, č. 10, s. 10).



Obr 23 Vstup do areálu textilní továrny (zdroj: <http://www.zaopavu.cz/>), 2015

Za svoji existenci, více než stoletou historií, prošla určitými obměnami. V roce 1945 synovec Jindřicha Kudlicheho Jan po válečných událostech nechal opravit střechu, stropy a omítky. Po konfiskaci firmy Jana (Hanse) Kudlicheho v témže roce přešla do prozatímního držení národnímu správci Josefu Pecinovi a poté byla znárodněna zestátněním r. 1947. (Josef Gebauer, Továrna fy "Jana Kudlicheho synové" – "Karnola" v Opavě, Naše Opavsko, roč. 13, č. 10, s. 10). Při působení sborů národních správců vznikl národní podnik Karnola. Po 2. polovině 20. století došlo k technickým a stavebním obměnám. Jako např. v roce 1952, kdy byla vybudována nová transformovna, v r. 1960 provedena rekonstrukce přádelny, v r. 1966 generální oprava ústředního vytápění, v r. 1969 vystavěny nové sklady, v r. 1975 vydáno bezpečnostní opatření kvůli odlehčení nosné konstrukce – přestěhování strojů z 1. patra. V roce 1982 byly realizované práce ukončeny kolaudací. Po listopadu 1989, vznikla k 1. dubnu 1993 Karnola akciová společnost se sídlem v Krnově za přítomnosti Karnoly státního podniku. Druhá jmenovaná organizace zanikla r. 2000, první o rok později, kdy vstoupila 15. února 2001 do konkurzu (<http://www.zaopavu.cz/>).



Obr 24 Nádvoří areálu (zdroj: <http://www.zaopavu.cz/>), 2015

### 3. 4 Analýza technického stavu

Pozemek celého areálu se skládá z více parcel, které jsou zapsány v listu vlastnictví číslo 3837 s majitelem ROTOCAST a.s., Holečkova 2234/56, Smíchov, 15000 Praha 5 v katastrálním území Opava- Předměstí [711578], (<http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>). Soupis jednotlivých parcel je uveden v tabulce 02.

| Soupis parcel areálu |                    |
|----------------------|--------------------|
| parcelní číslo       | plocha pozemku     |
| 1129                 | 113m <sup>2</sup>  |
| 1135/1               | 357m <sup>2</sup>  |
| 1135/2               | 2651m <sup>2</sup> |
| 1135/3               | 1839m <sup>2</sup> |
| 1135/7               | 1311m <sup>2</sup> |
| 1135/8               | 287m <sup>2</sup>  |
| 1136/4               | 193m <sup>2</sup>  |
| 1156/2               | 140m <sup>2</sup>  |
| 2663/210             | 195m <sup>2</sup>  |
| 2663/230             | 20m <sup>2</sup>   |

Tabulka 02 Soupis parcel areálu Karnola (zdroj: vlastní), 2016

V praktické části diplomové práce se předpokládá bourání objektů na parcelách 1135/1, 1129 a další přidržených skladů. Stavby na ostatních parcelách mimo 1135/3 jsou

již zbourány a na pozemku se nenacházejí. Předpokládaným bouráním konstrukcí vznikne dostatečný prostor pro návrh nového areálu. Na parcele 1156/2 se nachází objekt bývalé trafostanice, u které se počítá s modernizací a následným využitím pro zázemí objektu (obr 25).



Obr 25 Výstup z katastrální mapy (zdroj: <http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/>), 2015

V současnosti největším objektem na těchto parcelách je objekt textilní továrny Karnola. Tento objekt má čtyři podlaží, přízemí a tři nadzemní podlaží. Konstrukčně je řešen jako železobetonový monolitický skelet s trámovými stropy a nosnými sloupy. Budova byla mezi prvními v ČR, které byly tímto systémem postaveny. Ke skeletové části objektu náleží také zděná přístavba- administrativní část. Sloupy skeletu jsou založeny na betonových patkách se základovými spárami v hloubce 2,5-3m po úrovni podlahy přízemí. Zastřešení objektu je řešeno jako jedno-plášťová střecha. Jako výplně obvodových konstrukcí jsou okna kovová s jednoduchým zasklením u části objektu ze skeletu, v části zděné jsou okna dvojíta dřevěná.





*Obr 26 Pohled na objekt bývalé továrny (zdroj: soukromé fotoalbum), 2016*



*Obr 27 Pohled na skeletovou konstrukci z interiéru (zdroj: soukromé fotoalbum), 2015*

V interiéru objektu jsou rovněž viditelné poruchy a vybydlení objektu. Chybí zde veškeré rozvody vody i elektrické energie. V provozní části zůstala pouze betonová podlaha, příčky bývalých kanceláří vedoucích provozu. Sloupy skeletu jsou jasně viditelné.

V podlaze i stropěch jsou viditelné trhliny. V posledním nadzemním podlaží jde vidět přízdívka sloupů, které způsobili přetížení objektu. Bližší popis problému níže.



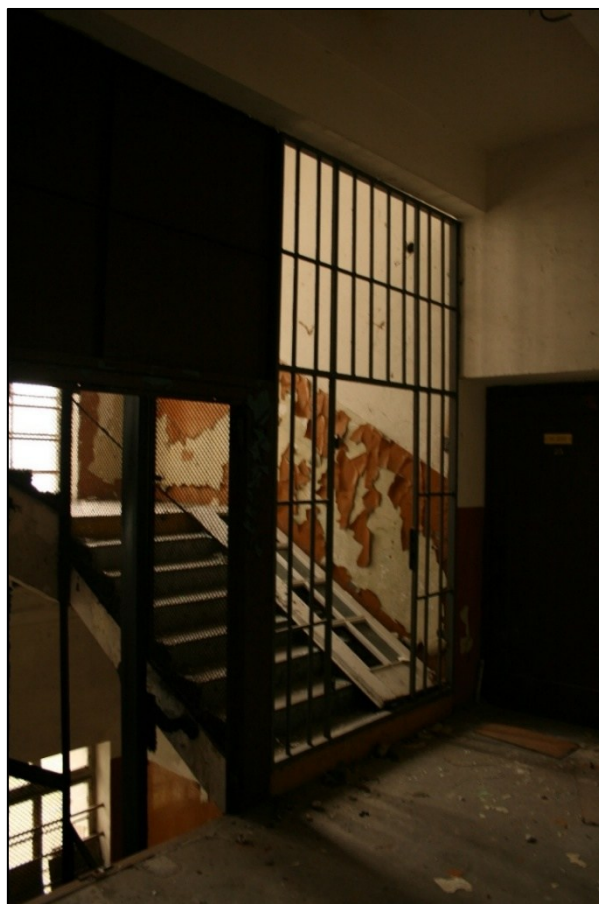
*Obr 28 Poslední podlaží s přízděnými sloupy (zdroj: soukromé fotoalbum), 2015*

V podzemním podlaží zděné budovy jsou patrné pozůstatky kanalizace. V administrativní části rovněž chybí výtah, zůstala pouze jeho obvodová část. Schodiště již nemá nášlapnou vrstvu a chybí jeho zábradlí. Z hygienického zařízení zůstali v některých patrech viditelné obklady a obrysy jednotlivých zařizovacích předmětů.



*Obr 29 Hygienické zázemí s pozůstatky obkladů a obrysy sprchových boxů (zdroj: vlastní fotoalbum), 2015*





*Obr 30 Výtahový prostor (zdroj soukromé fotoalbum), 2015*

V posledním podlaží administrativní části je pak místnost, která sloužila pro vedení závodu. Jsou zde patrné pozůstatky dřevěných prvků, jasně viditelný prostor pro otopná tělesa. Podlahová krytina opět chybí.



*Obr 31 Místnost s posledním podlaží (zdroj soukromé fotoalbum), 2015*

V průběhu posledních let až desetiletí se na konstrukcích stropu začali objevovat trhliny, zejména trhliny smykové. V některých místech měli tyto trhliny šířku i několik centimetrů. Z těchto trhlin vzniklo podezření na nerovnoměrné sedání celého objektu. Při výkopu sond bylo potvrzeno, že piloty byly přímo i nepřímo založeny do štěrku údolní terasy řeky Opavy. Pro účely ověření bylo vykopáno 5 sond, jedna u dvorní fasády, dvě uvnitř budovy a dvě na zadní fasády u řeky. Sondy ukázali uhnutí dřevěných pilot, kdy však k němu došlo, je obtížné stanovit. Největší pravděpodobnost má akce z třicátých let, prohlubování koryta a úprava hladiny řeky. (*Stavoprojekt- Ing. V. Musil, 8. 3. 1976*)

Výsledky sond ukázali, že dochází k nerovnoměrnému sedání celého objektu. Při zátěži z provozu bude sedání objektu dále pokračovat. Byl doporučen návrh opatření k zabránění sedání. (*Stavoprojekt- Ing. V. Musil, 8. 3. 1976*)

Po roce 1970 začalo tehdejší vedení továrny řešit její statický stav a hledat řešení pro zabránění dalšího sedání. Na pomoc v tomto problému si přizvalo docenta Fialu z VUT v Brně, který však navrhl pro objekt to nejhorší řešení. Jeho návrh spočíval ve vybudování železobetonového monolitického nosného systému sloupů a průvlaků z ocelových profilů. Toto opatření proběhlo na všech vnitřních sloupech mimo vnější. Toto opatření sice na čas destrukci pozastavil, ale zároveň urychlilo sedání. Řešení sice zastavilo destrukci, ale neodstranilo příčinu sedání objektu. Při dalším sedání nechalo vedení závodu na každý sloup v přízemí osadit geodetické značky a začalo pravidelné hlídání poklesů. Nivelace objektu byla zpracována v roce 1976 L. Švanigou z Geodézie národního podniku Opava.

V roce 1996 a 1997 zastihly oblast povodně, v objektu se nacházelo 0,9 m vody. Voda způsobila úplnou destrukci podlahy přízemí. Dnes již podlaha nevykazuje vůbec žádnou rovinnost.

V roce 2003 bylo sestaveno aktualizované geometrické zaměření objektu Geometrou Opava.



## **4. METODIKA PRÁCE**

Metodika práce vychází z cílů práce a je rozdělena do jednotlivých kroků. Volbě metodiky předcházela výběr lokality pro zpracování diplomové práce. Majitelem byly zapůjčeny podklady a povolena prohlídka. Dalším dílčím cílem bylo navrzení třech možných variant řešení, jejich vzájemné hodnocení a výběr varianty nejvhodnější.

### **4. 1 Výběr lokality**

Pro diplomovou práci byla vybrána lokalita brownfieldu Karnola, jedná se největší brownfield ve městě Opavě, má výbornou polohu vůči centru města. Velkým přínosem jsou vyřešené majetkové vztahy. Prvotní informace o celém areálu a objektu byly zjištěny za pomoci webového portálu Státní správy zeměměřictví a katastru.

### **4. 2 Sběr dostupných informací a podkladů**

Český úřad zeměměřický a katastrální (ČÚZK) je ústředním orgánem státní správy. Slučuje jednotlivé zeměměřičské a katastrální úřady jednotlivých krajů, spravuje digitální verzi nahlížení do katastru a zprostředkovává mapové zobrazení systému Marushka. Systém je veřejně přístupný.

### **4. 3 Přípravná fáze projektu**

Součástí přípravné fáze je sběr dostupných dat z Katastru nemovitostí, z územního plánu města Opavy a ze zapůjčených dokumentů vlastníka objektu. Mezi zapůjčenými dokumenty byl výpis z listu vlastnictví, situace vedení jednotlivých inženýrských sítí, projektová dokumentace původní, projektová dokumentace stavebních úprav, výstupy inženýrsko-geologického průzkumu, přesná nivelace současného stavu podlahy objektu aj.

### **4. 4 Stavebně technický průzkum objektu**

Majitelem byl na podzim roku 2015 umožněn vstup do stávajícího objektu, jeho kompletní vizuální prohlídka, byl proveden předběžný stavebně technický průzkum s vyhotovením fotodokumentace jednotlivých podlaží, pozůstatků technologií a celého okolí areálu.

### **4. 5 Vypracování variant transformace areálu**

Ze získaných dat jsou zpracovávány varianty možné transformace areálu, následně jednotlivé varianty zhodnoceny a porovnány mezi sebou. K vypracování variant byly

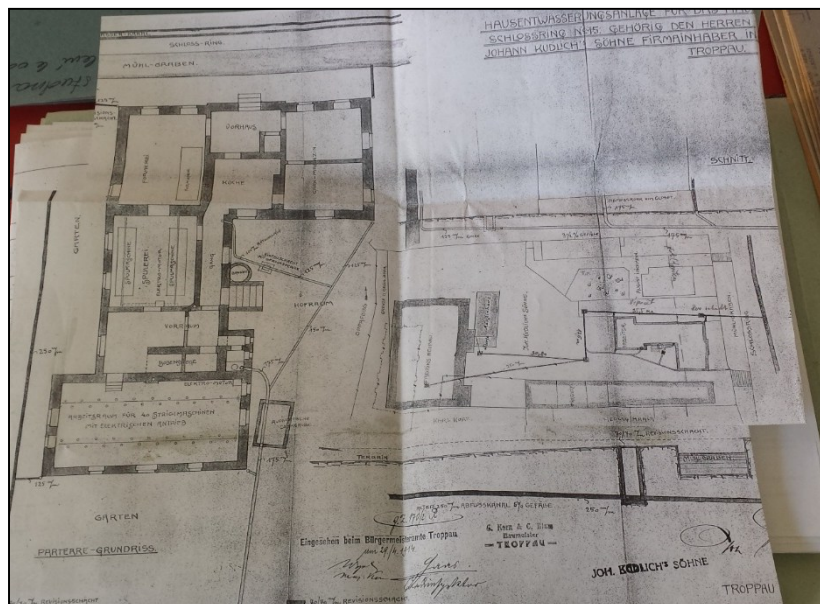
použité grafické programy. Veškeré návrhy variant transformací byly vytvořeny v softwarovém programu ArchiCAD 19 od společnosti Graphisoft. Program využívá principů tzv. Informačního modelu budovy (BIM). Umožňuje paralelní práci jak ve virtuálním 3D, tak ve 2D a tím zefektivňuje vytváření dokumentace. Má všestranné využití pro širokou škálu odborníků a uživatelů pracujících ve stavebním odvětví. V programu je umožněno pracovat na všech stupních projektové dokumentace od vytvoření studie až po návrhy interiérů, usnadní tak spolupráci všech odborníků. Jednotlivé varianty budou hrubě oceněny dle Jednotné klasifikace stavebních objektů (JKSO), (zdroj: <http://www.stavebnistandardy.cz/>). Základní informace potřebné pro návrh jednotlivých objektů nacházejících se na pozemcích areálu Karnola jsou čerpány z Neufert, Navrhování staveb 33. vydání.

## **5. VLASTNÍ NÁVRHY TRANSFORMACE BROWNFIELDU KARNOLA**

Možné návrhy transformace brownfieldu jsou navrženy v podobě územní studie, popsány jejich koncepce a vztahy k okolní zástavbě a městu. Ze získaných informací a dat dle metodiky práce je vytvořeno zadání územní studie, ze které následně vzešly jednotlivé varianty. Všechny varianty jsou přiloženy jako samostatná příloha.

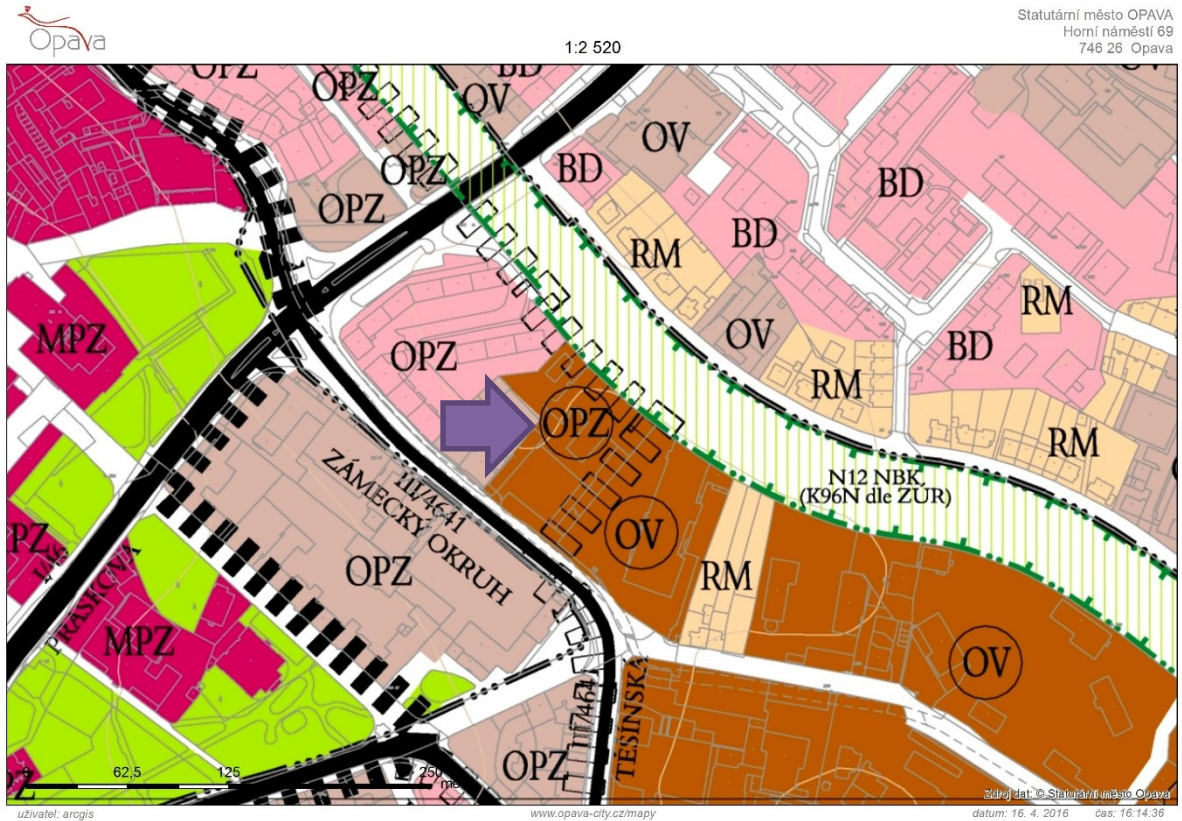
### **5. 1 Výstupy ze získaných podkladů**

První získaná data jsou z veřejně dostupného portálu **Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního** (ČÚZK). Jedná se o objasnění majetkových vztahů, kdy je zjištěn jediný majitel objektu firma ROTOCAST a.s., Holečkova 2234/56, Smíchov, 15000 Praha 5. Soupis obsahu areálu je uveden v listu vlastnictví (LV) pod číslem 3837 a sdružuje jednotlivé pozemky. Pro získání potřebných údajů a podkladů je nutné oslovit majitele firmy ROTOCAST pana Františka Peringeru. Na sjednaná schůzce je domluveno zapůjčení dostupných materiálů (projektových dokumentací, situací inženýrských sítí, průzkumy, aj.). Posléze je dohodnuta prohlídka stávající stavu objektu. Na podzim roku 2015 je umožněn vstup do objektu, jeho kompletní prohlídka a pořízení fotodokumentace objektu i okolí. Zároveň s prohlídkou je zapůjčena dostupná dokumentace ke stávajícímu objektu. Mezi podklady jsou výpisy z katastru nemovitostí, výpisy jednotlivých zástupců inženýrských sítí, nivelační měření poklesů objektu, statické posouzení, technické zprávy ke stavebním úkonům, statické vyjádření. Mezi nejstarší výkresovou dokumentaci patří výkres původního stavu objektu z roku 1914 (obr 32).



Obr 32 Fotografie kopie původní dokumentace z roku 1914 (zdroj: vlastní fotoalbum), 2015

Pro podklady k praktické části práce byli nejdůležitější výkresy co nejaktuálnějšího stavu, a statické vyjádření k možnosti zachování stávající objektu pro další generace. Další kroky k informacím vedou k **územnímu plánu** města Opavy (obr 33). Úsek územního plánu ve vztahu k brownfieldu v měřítku 1:1000 je součástí práce jako samostatná příloha č. 3, součástí je také legenda určení jednotlivých ploch.



Obr 33 Výstup z územního plánu Opavy s označením areálu (zdroj: <https://www.maps.opava-city.cz/>), 2015

Pozemky areálu Karnoly jsou územím plánem určeny k občanské vybavenosti (obr 33), dle zkratky typu funkční plochy OPZ spadá areál pod územní v ochranném pásmu městské památkové zóny MPZ. Z grafického označení je zřejmé zařazení pozemku do městské památkové zóny. Stávající objekt zároveň leží na hranici nadregionálního biokoridoru zařazeného v systému ekologické stability ÚSES. Pozemek je zároveň také hranicí katastrálního území. Veškeré zmíněné informace jsou vyčteny z legendy funkčních ploch přiložené k územnímu plánu. Vzhledem k zjištění, že je areál zahrnut do ochranného pásma městské památkové zóny pod zkratkou OPZ je nutné brát ohledy také na kritéria **regulačního omezení**. Omezení a podmínky pro využití areálu jsou uvedeny v obecně závazné vyhlášce města Opavy Návrh regulativů. Vyhláška se závaznými stanovisky je přiložena jako součást přílohy č. 1.

Území v ochranném pásmu MPZ (OPZ):

„Charakteristika: Území stávajících kvalitních zástaveb z přelomu století a počátku 20. století. Zástavba rodinných domů, bytových domů a občanské vybavenosti, místa doplněné

o neobtěžující služby a zařízení. Jedná se o nejkvalitnější architektonicko-urbanistické celky ve městě.“ Návrh regulativů

Funkční využití:

**Vhodné:** rodinné domy, vícepodlažní obytné domy monofunkční, vícepodlažní obytné domy s vestavěnou občanskou vybaveností, zařízení občanské vybavenosti (administrativa, peněžnictví, soudnictví, obchod, veřejné stravování, ubytování, zařízení společenská, kulturní, zdravotnická, církevní, školství, sociálních služeb, sportovní).

**Přípustné:** nerušící služby pro denní potřebu obyvatel území i širšího zájmového území, komunikace pěší, cyklistické, motoristické a MHD, odstavná místa, garáže ve stávajících objektech, nezbytné technické vybavení, doprovodné sadové úpravy liniové a plošné, zařízení pro informace, reklamu a propagaci.

**Nepřípustné:** objekty a zařízení zemědělské a průmyslové výroby, čerpací stanice PHM, objekty mobilní i pevné dočasného charakteru nízké architektonické úrovně, změny v užívání garáží sklady a výrobní zařízení, samostatné boxové garáže, stavby pro obchod s prodejní plochou větší než 300 m<sup>2</sup>.

## 5. 2 Zadání územní studie

Pro účel diplomové práce bylo sestaveno zadání pro koncept areálu územní studie. Pro zadání byly využity všechny dostupné materiálu města Opavy (územní plán, návrh regulativů), brán ohled na potřeby města a zahrnuty představy současného majitele. Schéma návrhu bylo sestaveno dle dostupného metodického pokynu Ústavu územního rozvoje (ÚÚR) z října 2015. Název územní studie je shodný s názvem diplomové práce Transformace areálu bývalé textilní továrny Karnola.

### Cíle a účel pořízení územní studie

Územní studie byla vypracována pro účely rozhodování o využití pozemků patřících do areálu bývalé textilní továrny Karnola. Studie zastavění byla vyhotovena v několika variantách s ohledem na účel využití daný územním plánem města. U všech možností bude brána zřetel na regulativy pro území.

### **Rozsah řešeného území**

Řešené území je složeno z parcel s čísly 1129, 1135/1, 1135/2, 1135/3, 1135/7, 1135/8, 1136/8, 1136, 4, 1156/2, 2663/210, 2663/230 v katastrálním území Opava-Předměstí. Všechny návrhy studie byly zpracovány na podkladu katastrální mapy.

### **Požadavky na obsah řešení územní studie**

Ve všech variantních návrzích bylo počítáno se zachováním stávajícího objektu bez změny rázu fasády a členění oken. Ostatní zástavba se předpokládá výrazně odlišena od okolních objektů spadajících pod památkovou ochranu.

Vzhledem k chybějícím kapacitám administrativních prostor v celém městě i nejbližším okolí se jeví umístění těchto prostor do areálu Karnola. Dalším postrádaným faktorem je umístění zázemí pro ekonomickou fakultu Slezské univerzity Opava. Vzhledem k možnosti souhry těchto obou účelů bude dalším stěžejním cílem právě umístění této fakulty do prostoru areálu. Pro doplnění celého areálu se vybízí možnost propojit tyto účely hotelovým zázemím s restaurací s kapacitně menším parkovištěm pro občany s omezenou možností pohybu a provozovatele objektů. V objektu vzhledem k regulačním omezením nebude počítáno s velkokapacitním parkovištěm pro celou kapacitu areálu, ale bude k účelům parkování využít stávající parkovací dům města vzdálený od areálu 300m. Celý areál bude propojen s okolní zelení vzhledem ke koncepci města Opavy jako města parků. Nově navržené objekty nebudou výškově převyšovat okolní zástavbu, nezasáhnou do celého konceptu bytových domů. Cílem celého návrhu studie bude vytvořit kontrast mezi původním objektem a objekty novými, co největšího využití plochy celého areálu s citem na potřeby města.

### **Požadavky na formu obsahu a grafické části územní studie**

Každá varianta návrhu bude textově popsána z hlediska urbanisticko-architektonickém. Textový soubor bude zároveň obsahovat objemovou a plošnou koncepci objektů. Popsání napojení na zeleň města a funkčního propojení pěších a cyklistickým úseků. Pro přehlednost bude u každé varianty vypracováno zhodnocení a jednotlivé finanční údaje variant budou přehledně sestaveny do grafu. Grafická podoba bude navržena na podkladu katastrální mapy.

### **5. 3 Plně průchozí areál a etapovou výstavbou areálu**

Při návrhu první varianty je počítáno s menším zastavěním. Prvním krokem vytváření první varianty je sestavení postupu. Je kladen důraz na možnost postupné výstavby s velkým podílem zelených ploch. Důležitým rozhodnutím je zachování stávajícího objektu textilní továrny, ostatní objekty nacházející se v současnosti na pozemku areálu budou pro vytvoření této varianty odstraněny. Při odstranění bude postupováno dle projektu demolice, schváleného stavebním odborem města Opavy. Celý areál bude složen ze čtyř stavebních objektů (příloha č. 2). Prvním objektem je stávající budova textilní továrny, která je proměněna na administrativní centrum. Centrum bude vystavěno na ploše 1.060 m<sup>2</sup> se čtyřmi nadzemními podlažími. Celkový předpokládaný objem stavby je 19.654,2m<sup>3</sup>. Administrativní centrum je navrženo pro kapacitu 530 zaměstnanců, jako otevřené kancelářské prostory tzv. „open office“. Na jednoho pracovníka je počítáno s pracovní plochou 8 m<sup>2</sup>. Zděná část stávajícího objektu je ze současného hygienického zázemí změněna na samostatně oddělené zasedací místnosti a kuchyňky pro jednotlivá podlaží. První podlaží není využíváno jako kancelářský prostor, ale jako prostor pro technické a skladovací zázemí celého objektu. Dvoupodlažní část objektu továrny je využíváno jako prostor restaurace, ta je součástí hotelového objektu a předpokládán jednotný provozovatel. V prvním podlaží je vybudována kuchyně, skladovací prostory a zázemí pro zaměstnance provozu. Druhé podlaží disponuje šatnou, barem a samotnou restaurační plochou. Výhledy celé restaurace jsou směřovány na východ na městskou část Kateřinky a koryto řeky Opavy. Druhým objektem areálu je hotel, vzniklý dostavbou dvoupodlažní části současného objektu. Hotel a prostory restaurace jsou přístupné z hotelu a z veřejného prostoru parku. Výhledy celého hotelu jsou směřovány na východ, jihovýchod a jih. Hotel bude vybudován jako centrální městský hotel dle typologie Neuferta s prostorem 50m<sup>2</sup> na jeden hotelový pokoj. Takto vznikl hotel se 22 pokoji. Pokoje hotelu jsou navrženy převážně jako dvoulůžkové s několika apartmány pro dlouhodobější pobyty. Apartmány budou disponovat samostatným obývacím pokojem s pracovním koutem, kuchyňským koutem, koupelnou a ložnicí. Objekt administrativního centra a hotelu je možné vybudovat v první etapě výstavby. Druhým etapovým krokem bude výstavba třetího objektu areálu. Třetí objekt bude sloužit jako zázemí ekonomické fakulty Slezské univerzity Opava. Budova je navržena jako 4 podlažní s plochou střechou. V přízemí objektu je počítáno s parkovištěm, v prvním nadzemním podlaží jsou navrženy



dvě posluchárny a kanceláře pracovníků a vedení fakulty. Ostatní podlaží budou využita pro učebny. Budova obsahuje učebny s kapacitou pro 20- 30 studentů a přednáškové sály s kapacitou 100 studentů. Místnosti pro učebny jsou směřovány do vnitřního prostoru celého areálu. Směrem k ulici Zámecký okruh pak budou směřovány ostatní místnosti jako hygienické prostory, šatny, pracovny aj. Posledním výstavbovým krokem je projekt malé kavárny nacházející se na pozemku mezi objekty. Kavárna je veřejně přístupná a napojené na prostor parku.

Všechny objekty jsou navrženy se zastřešením plochou střechou z důvodu využití těchto střech pro umístění solárních panelů. Solární panely jsou navrženy pro využití ohřevu teplé vody pro navržené objekty. Pro vytápění jsou navrženy tepelná čerpadla vzduch voda s využitím obnovitelného zdroje energií. Díky moderním technologiím budou objekty nízkonákladové pro všechny nájemce.

Z hlediska architektonického jsou fasády jednotlivých budov výrazně odlišeny. Dle zásad regulačního omezení je počítáno s obnovou fasády stávajícího objektu továrny. Fasáda dostavby hotelu půdorysně přesahuje nad plochu stávajícího dvoupodlažního objektu a bude tvořena dřevěným obkladem. Pro fasádu objektu fakulty je zvolen výrazně jiný rastr oken pro odlišení sousedních bytových domů, a to rastr podlouhlý na celou výšku podlaží. Fasáda je tvořena silikovou omítkou v několika barevných odstínech.

Posledním etapovým krokem je ozelenění celého areálu. Proti přehřívání prostoru mezi objekty bude dominantou areálu kašna. Současná zeď mezi areálem a prostory panelových domů bude ozeleněna pro vytvoření zelené opony. V okolí kavárny jsou dostatečné prostory pro výsadbu vzrostlých stromů, které budou do budoucna poskytovat přirozený stín pro návštěvníky. Součástí prostoru jsou místa pro lavičky. Celý areál bude volně průchozí a zajistí napojení mezi ulicí Zámecký okruh a řekou. Z ulice zámecký okruh bude současně se vstupem pro pěší také vjezd pro zásobování hotelu a administrativního objektu. Hrubá cenová kalkulace areálu (Tabulka 03) je spočtena dle jednotné klasifikace stavebních objektů. Plochy zastavění jednotlivými objekty jsou uvedeny v tabulce 03 a celková cena pro tuto variantu je 255.821.432Kč.

| Hodnocení jednotlivých variant z hlediska zastavěné plochy a ceny dle JKSO |                          |                        |                       |   |                  |
|--|--------------------------|------------------------|-----------------------|---|------------------|
|  | Zastavěná plocha objektu | Objem zamýšlené stavby | Cenové ukazatele JKSO | Celková cena objektu dle m <sup>3</sup> | Plocha pro zeleň |
| Varianta první   | m <sup>2</sup>           | m <sup>3</sup>         | Kč/m <sup>3</sup>     | Kč/m <sup>3</sup>                       | m <sup>2</sup>   |
| Administrativní centrum  | 1611                     | 19654,2                | 6284                  | 123506992,8                             |                  |
| Hotel  | 551                      | 6406,8                 | 6183                  | 39613244,4                              |                  |
| Objekt ekonomické fakulty  | 972                      | 14677,2                | 6316                  | 92701195,2                              |                  |
| Celková zastavěná plocha   | 3134                     |                        | Celková cena          | 255821432,4                             | 3972             |

Tabulka 03 Hodnocení 1. varianty a plochy zastavění při volbě tohoto řešení, (zdroj: vlastní), 2016

## 5. 4 Komplexní soubor staveb a oddělený areál

Další variantou je vytvořen oddělený prostor průchozího parku od soukromého prostoru objektů. Stávající objekt továrny je využit pro zázemí ekonomické fakulty. Vstup do objektu je přes stávající zděnou přístavbu v prvním podlaží. První a druhé podlaží objektu je využíváno pro prostory poslucháren a kongresového sálu, nabízí tak využití pro administrativní centrum a pořádání veřejných přednášek, školení a konferencí. Následující podlaží třetí a čtvrté jsou využity pro učebny a kanceláře fakulty. Objekt nabízí výhled na klidnější část města, bez velkého zatížení automobily a pohled na řeku Opavu. Současná část dvoupodlažního objektu bude zahrnuta k dostavbě a nadstavbě objektu administrativního centra. Díky napojení na stávající objekt může administrativní centrum využít prostory poslucháren a kongresového sálu. Je zde také možnost rozšířit celý areál i na pozemky vedlejší, při velkém zájmu a vytíženosti objektu a tím vytvořit velkoplošný komplex. Nově budované administrativní centrum je odlišeno od stávajícího objektu fasádou a hmotou. Ke konstrukci fasády jsou využity hliníkové profily a izolační sklo s bronzovou povrchovou úpravou, což dodává přísný strohý vzhled, typický pro moderní architekturu, ale celý objekt se bude vyhýbat použité bílé. Díky velkým plochám skleněných výplní dokáže objekt využívat ohřevu ze slunečních paprsků, ale zároveň bude nutné předejít přehřátí v letních měsících. Proti přehřátí bude v objektu navržena rekuperace, která je velmi moderní záležitostí a výrazně problémy přehřátí eliminuje. K objektu administrativního centra je připojena také restaurace, která se nachází v posledním patře objektu, aby poskytla výhled na město i okolí. Poslední stavbou areálu je objekt hotelu. Hotel bude samostatně stojící stavbou, odlišená od ostatních budov areálu svým válcovitým tvarem a barvou. Nabídne kontrast mezi stávajícími objekty s ostrými hranami svým „měkkým“ tvarem. Objekt bude převyšovat okolní stavby o jedno nadzemní

podlaží, ve kterém bude umístěna vyhlídková kavárna. Inspiraci pro válcovitý tvar je hotel “Fletcher” v Amsterdamu (obr 34).



Obr 34 Hotel “Fletcher” v Amsterdamu, (zdroj: <http://www.fletcherhotelamsterdam.nl/>), 2016

Opava nemá žádnou takto výraznou stavbu, proto by tento projekt mohl přilákat nejdříve zvučná jména architektů a projektantů a následně i mnohé návštěvníky. Pro hotel je navrženo parkoviště, přímo přístupné z ulice Zámecký okruh, zároveň bude tento vjezd využit pro zásobování. Následně vznikne samostatný vstup pro pěší na malé nádvoří společné pro všechny objekty. Nádvoří bude tvořit spojovací chodník a zelená zatravněná plocha s keři upravených do tvaru koule. Tento tvar je zvolen z důvodu vytvoření kontrastu mezi objekty. Celé toto soukromé nádvoří bude odděleno oplocením opět evokující kulaté tvary a v nočních hodinách bude uzavíráno. Celková cena za výstavbu objektů je 173.533.208 Kč.

Vedle pozemku zastavěných komplexem, zůstává prostor pro vytvoření menšího průchozího parku. Park spojuje ulici Zámecký okruh a řeku Opavu. Vstup je mezi objektem hotelu a stávajícím bytovým domem. Celé stěna podél bytového domu je ozeleněna popínavými rostlinami pro zmírnění „tvrdosti“ zdiva. V prostorách bývalého skladu textilní továrny vznikne dětské hřiště.

| Hodnocení jednotlivých variant z hlediska zastavěné plochy a ceny dle JKSO |                          |                        |                       |   |                  |
|--|--------------------------|------------------------|-----------------------|---|------------------|
|  | Zastavěná plocha objektu | Objem zamýšlené stavby | Cenové ukazatele JKSO | Celková cena objektu dle m <sup>3</sup> | Plocha pro zeleň |
| Varianta druhá   | m <sup>2</sup>           | m <sup>3</sup>         | Kč/m <sup>3</sup>     | Kč/m <sup>3</sup>                       | m <sup>2</sup>   |
| Administrativní centrum  | 551                      | 6612                   | 6284                  | 41549808                                |                  |
| Hotel  | 452                      | 8136                   | 6183                  | 50304888                                |                  |
| Objekt ekonomické fakulty  | 1060                     | 12932                  | 6316                  | 81678512                                |                  |
| Celková zastavěná plocha   | 2063                     |                        | Celková cena          | 173533208                               | 5043             |

Tabulka 04 Hodnocení 2. varianty a plochy zastavění při volbě tohoto řešení, (zdroj: vlastní), 2016

## 5. 5 Plné využití plochy pro zastavění s důrazem na doplnění zelenými plochami

Třetí variantou je zastavění řešeno jako komplexní propojení všech navrhovaných objektů, administrativního centra, hotelu s restaurací a zázemí fakulty ekonomické. Stávající objekt zůstává v návrhu jako objekt určený k administrativě. Plocha kancelářského prostoru zaujímá největší plochu 1.060 m<sup>2</sup> vzhledem k přání investora a největšího poptávce po městských kapacitách. Na tento objekt je napojen přístavbou hotelový objekt z důvodu předpokládání využití tohoto objektu nájemci administrativních prostor. Umístění hotelu na okraj pozemku nabízí ideální výhled na nižší zástavbu městské části Kateřinky oddělenou od areálu řekou Opavou. Pro dostavbu hotelu jsou využita dvě podlaží nad stávající dvoupodlažní přístavbou. Celá dostavba bude půdorysně přesahovat o 1m mimo stávající půdorys. Nad dostavbu hotelu je umístěno menší patro sloužící jako vyhlídková restaurace. Restaurační patro bude převyšovat okolní zástavbu, aby poskytla celkový výhled na řeku Opavu a historické jádro města s nasvětlenými památkami. Pro restauraci je využito výhradně sklo, pro komplexní výhled, v letních měsících je pro restauraci k dispozici zahrada na střeše hotelu. Ostatní střešní prostory jsou navrženy pro instalaci fotovoltaické panely pro přípravu teplé vody. Inspirací pro návrh restaurace hotelu je nadstavba k bývalé přádelně v Polské Lodži, zde bylo vybudováno centrum Manufaktura (obr 35).



*Obr 35 Nadstavba k hotelu v Polsku, Lodž centrum Manufaktura, (zdroj: <http://www.earch.cz/cs/revue/jak-dal-s-konverzi-prumysloveho-dedictvi>), 2015*

Na celý objekt navazuje třípodlažní objekt kongresového centra s velkokapacitními prostory pro zasedání a pořádání konferencí, zároveň sloužící jako přednáškové síně fakulty. Ve druhém podlaží objektu vznikne prostor pro taneční sál s možností pořádání kulturních akcí pro širokou veřejnost, prostor pro pořádání těchto akcí v Opavě schází. Tyto prostory jsou přístupné jak samostatně tak z objektu fakulty i z objektu administrativní a hotelu. Střecha tohoto objektu je zastřešena zelenou střechou pro přímé využití k hotelu. Dojde tak vytvoření zelené plochy, která je samostatně využívána pro potřeby hotelu, poskytuje oddělení od veřejného parku. Konferenční spojovací objekt se zelenou střešní zahradou zaujímá plochu 700 m<sup>2</sup>. Zelené střechy objektů mají své nesporné výhody, jako jsou prodloužení životnosti hydroizolace, aktivní tepelná izolace domu, regulace teplotních výkyvů v průběhu roku, snižuje nároky na klimatizaci, zadržuje srážkovou vodu a navyšuje prostory vnitřních částí domů a bytů. Poslední částí je napojení objektu ekonomické fakulty, touto dostavbou vzniklo komplexní centrum v zastavění do tvaru „U“. Fakulta nabídne moderní zázemí pro své studenty. Díky blízkosti administrativního objektu se nabízí vhodné využití stážistů a tzv. výchova absolventů pro vybrané pozice centra. Celá část pozemků sloužící pro komplex objektů začíná své účelné prostory ve druhém nadzemním podlaží. Vzniklé první podlaží (přízemí) je navrženo jako parkoviště a technické zázemí všech objektů. Vstup do všech objektů bude situován z druhého nadzemního podlaží, z úrovně ulice a průchozího parku budou k areálu vybudovány schodiště a rampa pro osoby s omezenou schopností pohybu, jednotlivé

vstupy do areálu slouží jako brány a budou v nočních hodinách uzamykány a hlídány. Zastřešení prostoru mezi objekty a vytvořené nádvoří je rovněž řešeno zelenou střechou. Zahrada je zastřešení pro parkovací prostory a zároveň dominantním vstupem pro celý komplex. Vybudováním technického patra a zelených střech dojde k propojení všech cílů a představ vlastníka, areál pozemků je účelně zastavěn a nechybí zde ani zelené prostory. Možnosti řešení zelených střech jsou součástí přílohy č. 1. Pro zavlažování těchto zahrad je počítáno se zavlažovacím systémem využívajícím vodu z blízké řeky, díky dostupnosti této řeky je střešní zahrady možno doplnit o malá jezírka a zpříjemnit tak střešní klima. Cena za objekty je 396.406.942,4 Kč (tabulka 05).

| Hodnocení jednotlivých variant z hlediska zastavěné plochy a ceny dle JKSO |                          |                        |                       |   |                  |
|--|--------------------------|------------------------|-----------------------|---|------------------|
|  | Zastavěná plocha objektu | Objem zamýšlené stavby | Cenové ukazatele JKSO | Celková cena objektu dle m <sup>3</sup> | Plocha pro zeleň |
| Varianta třetí   | m <sup>2</sup>           | m <sup>3</sup>         | Kč/m <sup>3</sup>     | Kč/m <sup>3</sup>                       | m <sup>2</sup>   |
| Administrativní centrum  | 1060                     | 12932                  | 6284                  | 81264688                                |                  |
| Hotel  | 551                      | 6406,8                 | 6183                  | 39613244,4                              | 276              |
| Objekt ekonomické fakulty  | 1246                     | 18690                  | 6316                  | 118046040                               |                  |
| Plocha parkoviště a tech. zázemí   | 4685                     | 18740                  | 6420                  | 120310800                               | 1240             |
| Spojovací objekt- kongresové centrum                                       | 700                      | 5810                   | 5555                  | 32274550                                | 700              |
| Střešní restaurace   | 276                      | 828                    | 5915                  | 4897620                                 |                  |
| Celková zastavěná plocha   | 7542                     |                        | Celková cena          | 396406942,4                             | 4637             |

Tabulka 05 Hodnocení 3. varianty a plochy zastavění při volbě tohoto řešení, (zdroj: vlastní), 2016

Prostor mezi stávající řadou bytových domů a nově vybudovaného komplexu bude stejně jako v předchozím řešení využit pro průchod mezi ulicí Zámecký okruh a řekou Opavou. Park nabízí rovněž několik variant řešení. V diplomové práci je počítáno s vytvořením klidové průchozí zón s lavičkami a zelení. Alternativou může být výstavba menší provozovny sloužící jako kavárna nebo cukrárna. Další možností je výstavba plovoucí kavárny na řece Opavě.





*Obr 36 Aiola Island, (zdroj: <http://www.reservasdecoches.com/>), 2016*

Podobnou kavárnu najdeme v Rakouském Gratzu s názvem Aiola Island (obr 36). Kavárna evokuje tvar hnízda uprostřed toku řeky Mur a je propojena dvěma rampami spojující oba břehy řeky.

## **6. HODNOCENÍ TRANSFORMACÍ A DISKUZE**

Jednotlivé varianty budou řešeny porovnáním kladů a záporů jednotlivých variant, dalším sledovaným údajem bude plošná zastavěnost území a předpokládaná cena dle cenových ukazatelů ve stavebnictví pro rok 2016. Cenové ukazatele dostupné na <http://www.stavebnistandardy.cz/> uvádí pro výstavbu administrativních objektů cenu stanovenou podle zařazení v jednotné klasifikaci stavebních objektů (JKSO) 801.6 Budovy pro řízení, správu a administrativu na průměrnou hodnotu 6.284 Kč/m<sup>3</sup>. Objekt fakulty je zařazen do JKSO 801.3 Budovy pro výuku a výchovu a jeho cena je 6.316 Kč/m<sup>3</sup>, předpokládané cena pro část hotelu pak bude vypočtena dle zařazení JKSO 801.7 Budovy pro společné ubytování a rekreaci 6.183 Kč/ m<sup>3</sup> (<http://www.stavebnistandardy.cz/>). Ceníky uvádění cenu za výstavbu nových objektů. Při regeneraci a prováděním asanací je cena objektu shodná, jako při výstavbě objektu nového, proto je pro regeneraci stávajícího objektu zvolena cena shodná s výstavbou novou.

### **6. 1 Hodnocení prvního návrhu**

Při návrhu první varianty je využito linie bytových domů z ulice Zámecký okruh. Na tuto linii je napojena budova ekonomické fakulty. Zde je kladen důraz na výrazné vizuální odlišení této varianty od stávající zástavby, v podobě jiné struktury oken a barevné odlišení. Stávající objekt továrny je zachován pro účely vybudování administrativního centra s přímým napojením na hotel, který je vytvořen nadstavbou současné dvoupodlažní budovy a restaurací, která vznikla v současných prostorách dvoupodlažní části objektu. Mezi výhody této varianty patří možnost etapové výstavby, kdy v první etapě je budováno administrativní centrum s hotelem a v etapě druhé ekonomická fakulta. Vzniklý prostor mezi objekty je vyplněn parkem. Nevýhodou variant je nemožnost oddělení soukromých prostor od prostor veřejných (parku). Celý areál je špatně přístupný ze stávající komunikace Zámecký okruh, mísí se zde vstup pro zásobování a pro pěší. Objekt fakulty chrání vytvořený park před hlukem a prach z projíždějících aut, ale nechání prostory hotelu, který tak je hlukem hodně zatížen, zároveň skryje velkou část původního objektu z pohledu ulice. Nevýhodou návrhu je chybějící parkoviště pro hosty hotelu a další uživatele areálu.

## **6. 2 Hodnocení druhého návrhu**

Pro variantu druhou je rovněž prioritním úkolem zachovat stávající objekt bývalé továrny. V této variantě by se bývalý objekt textilní továrny změnil ve fakultu ekonomickou Slezské univerzity Opava. V úrovni druhého nadzemního podlaží současné přístavby je na objekt fakulty napojeno nově vybudované administrativní centrum. Dominantou areálu je hotel. Hotel neměl vhodné umístění vzhledem ke stávající komunikaci Zámecký okruh. Výhoda tohoto umístění je možnost vzniku menšího parkoviště určeného pro hosty hotelu. Velký potenciál varianty je propojenost celého areálu a všech objektů. Umístění objektů s otevřením ke komunikaci není vhodným řešením. Takto umístěné budovy budou velmi zatížené hlukem i smogem z projíždějících aut. Objekt hotelu je výrazným prvkem, ozvláštňuje celý areál, ale nebude klidným místem pro klienty. Okna některých pokojů mají omezený výhled na komunikaci a objekt zimního stadionu.

Ani tato varianta není ochuzena o prostor se zelení. Propojení ulice s břehy řeky Opavy je umožněno mezi novými objekty a obytným komplexem. Díky situování objektů do tvaru písmene „U“ je umožněno oddělení soukromé a veřejné části. Zeleň u vstupu do areálu bude omezena, protože vstup do parku je zároveň provozním vjezdem pro zásobování centra. Rozdělení obou prostorů je hodně výrazné a nelze je přirozeněji zakomponovat do řešení. V prostorách bývalých skladů byly navrženy menší komerční prostory. Návrh nebyl vybrán pro špatné umístění objektu hotelu a omezení v podobě sloučené komunikace pro zásobování a pěší.

## **6. 3 Hodnocení třetího návrhu**

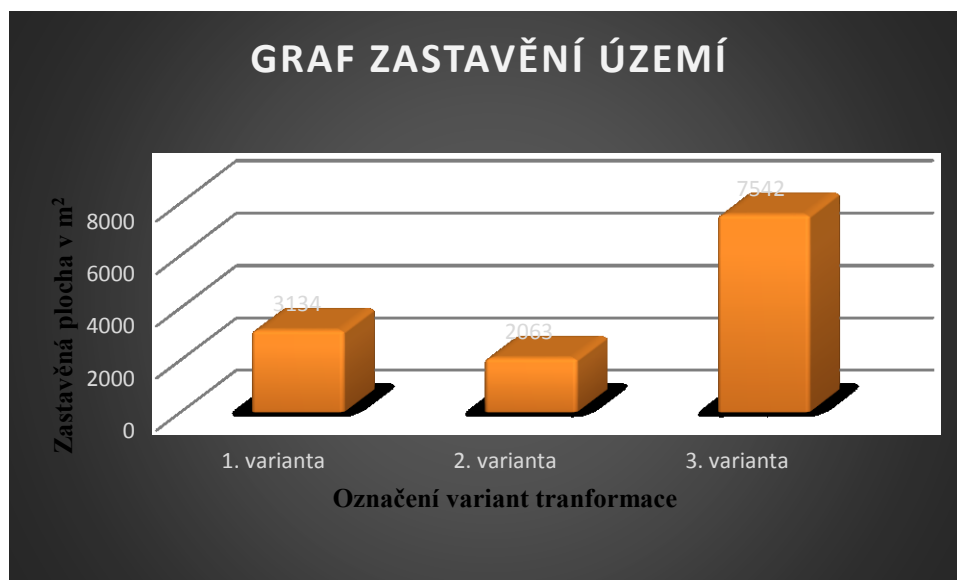
Prioritou poslední varianty je vybudování komplexního centra, plně propojeného se zelení. Návrh zelených střech na většině části objektů je finančně i technologicky nákladné řešení, ovšem umožní zastavění velké plochy areálu, zároveň vytvoří přívětivé prostředí pro uživatele areálu. Vybudování přízemní je pokryta potřeba parkovacích míst pro hotelový komplex a návštěvníky restaurace a soustředění technického zázemí pro provoz celého komplexu. Vstupní nádvoří nad parkovacími místy vytvoří optické i provozní dělení mezi areálem objektů a veřejným parkem. Hotel je situován na okraj areálu do klidného prostředí s výhledem na řeku a městskou část Kateřinky. Před hlukem je chráněn objektem protějším- fakultou. Výhodou je také spojovací prostor, doplňující

tvár písmene „U“, který bude multifunkční a samostatně přístupný pro konání velkých kulturních akcí. Spojovací park mezi novým komplexem se stávajícími bytovými domy dotváří dojem kaskádovitých zahrad. Díky množství zelených ploch na střechách a v průchozím parku bude varianta „vzdušná“ a přívětivá i při velké ploše zastavění. Řeka nacházející se v bezprostřední blízkosti nabízí možnost využití pro ochlazování objektu, ale také pro vybudování zavlažovacího systému pro zelené střechy. Varianta se jeví jako nejvíce vhodná pro transformaci areálu bývalého brownfieldu Karnola.

## 6. 4 Porovnání jednotlivých návrhů

V kapitole vzájemného porovnání jsou jednotlivé varianty mezi sebou porovnány a objektivně posouzeny jejich významy pro transformaci areálu. Součástí kapitoly je tabulkové porovnání zastavění areálu, plocha určená pro ozelenění a přibližná finanční nákladovost na výstavbu objektů jednotlivých variant.

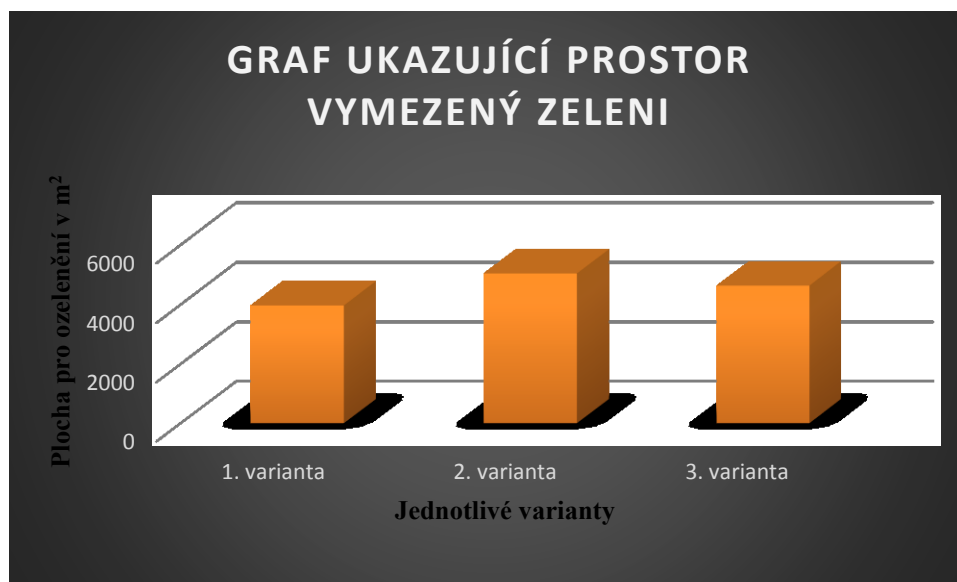
Pro první kritérium je zvoleno hodnocení zastavění areálu. Nejméně zastavěnou variantou je varianta druhá, kdy bylo prioritou najít dominantu areálu a vytvořit velkou zelenou plochu. Nejvýznamněji využívá plochu pro zastavění varianta třetí (graf 04). Třetí variantou je splněno nejlépe zadání studie. Varianta obsahuje všechna žádaná využití.



Graf 04 Graf zastavění jednotlivých návrhů, (zdroj: vlastní), 2016

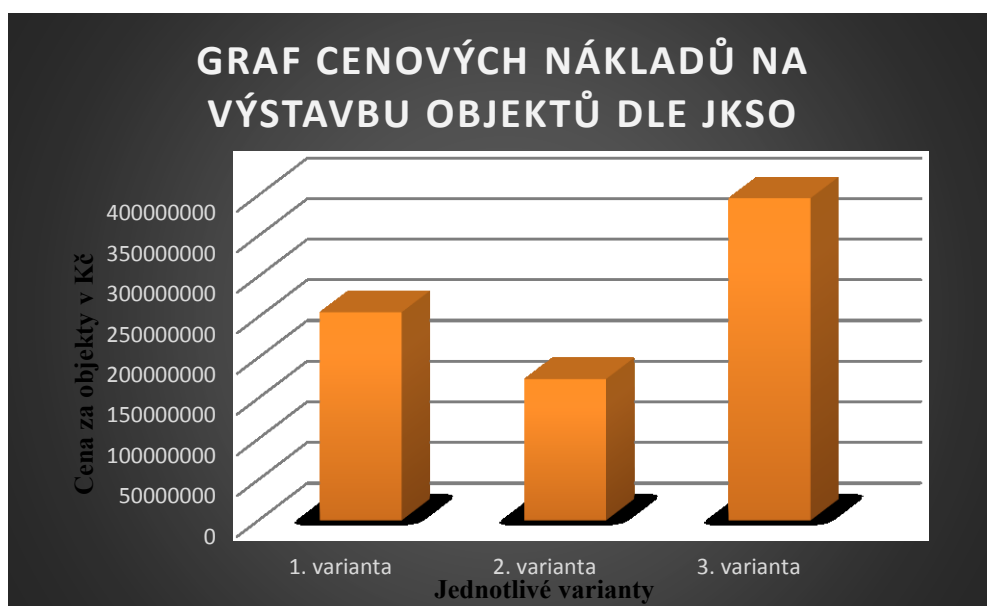
Prostor pro zeleň se stal dalším důležitým kritériem pro hodnocení možností transformace. Opava je město parků a zeleně, proto je kladen důraz na zachování struktury města. Největší plochu pro ozelenění nabízí varianta druhá s nejmenší zastavěnou plochou (graf 05). Všechny varianty byly navrženy s důrazem na zeleň, proto zelené plochy nebyly

omezeny možností koncepce než plochou. Zatímco první dvě varianty upřednostňují ozelenění stávajících ploch, třetí varianty mimo stávající plochy využívá k ozelenění rovněž plochy střech, které dělají areál zajímavější díky modernímu prvku střešních zahrad. U varianty třetí je důležité využití střešní zahrad k využití zvětšení stávajících interiérových ploch.



*Graf 05 Graf ploch ozelenění, (zdroj: vlastní), 2016*

Poslední a pro investora velmi důležitým porovnávacím údajem jsou náklady na výstavbu objektu. Při porovnání nákladů je nejlevnější varianta s nejmenším zastavěním- varianta druhá. Ovšem u varianty je také nutné počítat s menší návratností financí pronájmů, nájmu a případných prodejů.



*Graf 06 Graf Hrubé cenové náklady na výstavbu, (zdroj: vlastní), 2016*

Jako nejvhodnější varianta i přes své vysoké finanční náklady je zvolena varianta třetí. Územní studie transformace umožní využití velké plochy areálu, zároveň ponechá prostor moderním architektonickým prvkům. Jediná z variant nabízí možnost výstavby parkoviště s dostatečnou kapacitou pro všechny objekty. Mimo objekt administrativního centra, budovy ekonomické fakulty Slezské univerzity a hotelu nabízí prostory kongresové s víceúčelovým využitím. Přes počáteční náklady má transformace největší potenciál pro budoucí využití.



## 9. ZÁVĚR

Brownfields jsou sice bohatstvím dříve investovaných prostředků, ale dnes pozbývají tržní hodnotu. Cílem společnosti by mělo být regenerovat tyto plochy a objekty a navrátit tak jejich tržní hodnotu. Optimálním řešením je navrácení ekonomické aktivity do areálů a budov, ať transformací v greenfields nebo přímou revitalizací brownfields ve funkční jednotky. Oživení ekonomické aktivity určité lokality má vliv na širší okolí, stejně jako dříve toho okolí zanikalo a upadalo, proto je důležitá podpora projektů na regeneraci a revitalizaci území.

Hlavním cílem diplomové práce bylo navržení vhodné a optimální varianty transformace areálu bývalé textilní továrny Karnola v Opavě, která je jednou z prvních skeletových staveb v České republice. Vhodně zvolená varianta územní studie by mohla podnítit řešení revitalizace celého areálu. Díky regulačním podmínkám zahrnující současný objekt pod svou ochranu a jeho význam z hlediska technické památky, je prioritou tento objekt zachovat, stabilizovat a revitalizovat pro jeho další možné využití.

V praktické části byly navrženy 3 varianty možného řešení znovuvyužití zájmové lokality. Pro návrh variant byl použit nástroj územního plánování územní studie a jednotlivé návrhy transformace byly zpracovány digitálně v softwarovém programu ArchiCAD 19. Pro výběr nejvhodnější varianty bylo provedeno porovnání zastavěnosti areálu, plochy pro ozelenění a hrubé cenové náklady pro výstavbu objektů. Návrhy transformace areálu byly zpracovány dle zákona č. 183/2006 o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), podkladem pro vypracování byla katastrální mapa a územní plán a regulativy.

První variantou vznikla transformace areálu v podobě etapové výstavby, varianta dává investorovi i okolí čas a prostor pro seznámení a sžití s novým využitím, poskytuje však malou plochu pro zástavbu pozemků areálu. V následující druhé variantě byl vytvořen celý komplex s výrazným a odlišným prvkem. Došlo k vytvoření kontrastu vůči okolí i stávajícímu objektu továrny. Orientace a umístění jednotlivých objektů v tomto návrhu nebyly vyhovující ke kritériím hluku a potřebám uživatelů. Poslední, třetí, variantou byl komplex propojených objektů s vytvořením moderních prvků v podobě zelených střech a zahrad. Variantou byla využita největší plocha areálu pro zástavbu a zároveň došlo k vytvoření užitečných zelených ploch. Výraznou nevýhodou varianty byla vysoká cena

na výstavbu objektů. I přes tuto výraznou nevýhodu varianty byla zvolena jako nejvýhodnější pro transformaci areálu, zastavěna byla plocha 7542m<sup>2</sup>, při ceně za výstavbu objektů 396.406.942 Kč.

Transformace by mohla občanům i městu Opava přinést nové pracovní příležitosti v podobě posílení kupní síly. Návrh územní studie je vhodným podkladem pro pokračování dalších projekčních etap.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY, PŘEDPISŮ, NOREM A ZDROJŮ

1. Doleželová Lucie. Regenerace brownfieldů, Vývoj politik a příklady realizací, Praha 2015, 1. vydání
2. Ferber Uwe, Dr., Projektgruppe Stadt ntwicklung Leipzig Dr. Paul Nathanail, University of Nottingham Jřina Bergatt Jackson, IURS Praha Marcin Gorski, Ph.D., Rafal Kryzwon Ph.D., Lukasz Drobiec, Ph.D., Slezská polytechnika Doc. PhDr. Dagmar Petřiková Ph.D., Prof. Ing. arch.. Maroš Finka Ph.D. SPECTRA, STU Bratislava, FA. Brownfields příručka, Interdisciplinární nástroj zaměřený na problematiku regenerací brownfields, květen 2006
3. Hájičková Petra, Ing., KOMPLEXNÍ GEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA OPAVSKA, Brno 2007
4. Jarmiř Libor, Mgr., Mgr. Vendula Záhumenská. O územním plánování stručně a jasně aneb kdy a jak se efektivně zapojit, 2010
5. Kateřábková, Božena a Marian PIECHA. Brownfields: jak vznikají a co s nimi. 1. vydání. Praha: C. H. Beck, 2009, 138 s. ISBN 978-80-7400-123-9
6. Neufert Ernst. Navrhování staveb, překlad 35. německého vydání, 2000
7. Potužník Michal, Ing., Brownfieldy v urbanizovaném území, 2014
8. Stalmachová Barbara, Danel Roman, Vojvodíková Barbara, Neustupa Zdeněk, Labodová Alena, Cotič Boštjan, Doležalová Lucie, Lacková Eva, Franková Hana. Nejlepší praktiky v managementu brownfieldů, Ostrava 2012, 1. vydání
9. Svobodová, Kamila. Krajina a krajinný ráz ve strategickém plánování- Fakulta architektury ČVUT v Praze Ústav prostorového plánování, 2011
10. Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
11. Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivů na životní prostředí), ve znění pozdějších předpisů.
12. Zákon č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), ve znění pozdějších předpisů.
13. Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

14. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
15. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.
16. Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění pozdějších předpisů.
17. Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.
18. Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
19. Zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon), ve znění pozdějších předpisů.
20. Zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
21. Zákon č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství (horní zákon), ve znění pozdějších předpisů.
22. Pozemkové úpravy (jen u územně plánovací dokumentace), zákon č. 139/2002 Sb., o pozemkových úpravách a o pozemkových úřadech a o změně zákona č. 229/1991 Sb., o úpravě vlastnických vztahů k půdě a jinému zemědělskému majetku (ve znění pozdějších předpisů), ve znění pozdějších předpisů.
23. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
24. Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících předpisů, ve znění pozdějších předpisů.
25. Zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.
26. Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
27. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2000/60/ES, kterou stanoví rámec pro činnost Společenství v oblasti vodní politiky, ve znění pozdějších předpisů.
28. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/118/ES o ochraně podzemních vod před znečištěním a zhoršováním stavu, ve znění pozdějších předpisů.
29. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/42/ES ze dne 27. června 2001 o posuzování vlivů některých plánů a programů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů.
30. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/35/ES o účasti veřejnosti na vypracovávání některých plánů a programů týkajících se životního prostředí a

o změně směrnic Rady 85/337/EHS a 96/61/ES, přístup k ochraně právní, ve znění pozdějších předpisů.

31. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/18/ES ze dne 31. března 2004 o koordinaci postupů při zadávání veřejných zakázek na stavební práce, dodávky a služby, přístup k ochraně právní, ve znění pozdějších předpisů.
32. Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/12/ES ze dne 5. dubna 2006 o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.
33. Směrnice rady 1999/31/ES ze dne 26. dubna 1999 o skládkách odpadů, ve znění pozdějších předpisů.

### **Webové zdroje**

1. <http://artlexikon.cz/>, 2016
2. <http://www.czechinvest.org/>, 2016
3. <http://www.uur.cz/>, 2015
4. <http://activehistory.ca/>, 2016
5. <http://www.brantford.ca/>, 2016
6. Kutorman 2012, <http://www.intechopen.com/>, 2016
7. <http://smichov.blog.cz/>, 2016
8. <http://cestovani.idnes.cz/>, 2016
9. <http://rrajm.data.quonia.cz/>, 2016
10. <http://ops.tranovice.org/>, 2016
11. <http://tispol.tranovice.org>, 2016
12. <http://www.brownfieldy.cz>, 2016
13. <http://www.rhdhvurbandevlopment.com/>, 2016
14. <https://www.fhwa.dot.gov>, 2016
15. <http://www.zaopavu.cz/>, 2016
16. <http://www.theguardian.com/>, 2016
17. <http://www.fotoradost.cz/architektura/>, 2016
18. [www.rodina.cz](http://www.rodina.cz), 2016
19. <http://www.theguardian.com/>, 2016
20. [www.is.cuni.cz](http://www.is.cuni.cz), 2016
21. Skalský, [obcan.ecn.cz](http://obcan.ecn.cz)
22. <http://www.capetown.gov.za/>, 2016

23. <http://www.mojprijedor.com/>, 2016
1. <http://www.pardubice.eu/>, 2016
  2. <http://www.aurumroom.cz/>, 2016
  3. [http://www.jimi007.cz/zeme/cesko/severni-morava\\_slezsko](http://www.jimi007.cz/zeme/cesko/severni-morava_slezsko), 2016
  4. <http://www.mapy.cz/>, 2016
  5. <https://www.czso.cz/>, 2016
- <http://www.zaopavu.cz/>, 2016
  - <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>, 2016
  - <https://www.maps.opava-city.cz/>, 2016
  - <http://www.stavebnistandardy.cz/>, 2016
  - <http://www.fletcherhotelamsterdam.nl/>, 2016

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

|      |   |
|------|---|
| ČR   | Česká republika                         |
| ČÚZK | Český úřad zeměměřický a katastrální    |
| EU   | Evropská unie                           |
| EIA  | Environmental Impact Assessment         |
| IROP | Integrovaný regionální operační program |
| IURS | Institut pro udržitelný rozvoj sídel    |
| JKSO | Jednotné klasifikace stavebních objektů |
| JZD  | Jednotné zemědělské družstvo            |
| LV   | List vlastnictví                        |
| MHD  | Městská hromadná doprava                |
| MMR  | Ministerstvo pro místní rozvoj          |
| MPZ  | Městská památková zóna                  |
| OPZ  | Ochranné pásmo městské památkové zóny   |
| RL   | Registrační list                        |
| RP   | Regulační plán                          |

|      |  |
|------|--|
| ST   | Stavební zákon                             |
| ÚAP  | Územně analytické podklady                 |
| ÚP   | Územní plán                                |
| ÚPP  | Územně plánovací podklady                  |
| ÚSES | Územní systém ekologické stability krajiny |
| ZÚR  | Zásady územního rozvoje                    |

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr 01 Trojúhelník střetů v územním plánování: urbanisté usilující o udržitelný rozvoj „stojí uvnitř“ (zdroj: Campbell, 1996 upraveno), 2015

Obr 02 Greenwich-Mohawk remediation project (Zdroj: <http://dailycommercialnews.com/>), 2016

Obr 03 Návrh nového využití (zdroj: <http://www.brownandstorey.com>), 2016

Obr 04 Schéma kategorií brownfields (zdroj: Stalmachová a kol., 2012), 2015

Obr 05 Zalesňování v Ağacli, Istanbul (zdroj: Kutorman 2012, <http://www.intechopen.com/>), 2016

Obr 06 Smíchov před rokem 1904, Autorem byl arch. František Skopalík (zdroj: <http://cestovani.idnes.cz/>, 2016)

Obr 07 Smíchov v roce 2005, (zdroj: <http://cestovani.idnes.cz/>, 2016)

Obr 08 Úspěšná revitalizace zemědělského areálu (zdroj: <http://tispol.tranovice.org>), 2016

Obr 09 Bývalé Střední odborné učiliště Štěpánov – Bezděkov (zdroj: <http://www.brownfieldy.cz>), 2016

Obr 10 Slezská univerzita nový kampus (zdroj: <http://www.rhdhvurbandevelopment.com/>), 2016

Obr 11 Letecký pohled na dnešní Pennylvanskou silnici a úsek staré silnice (zdroj: Longfellow, <https://www.fhwa.dot.gov>), 2016

Obr 12 Interiéry z Jánských lázní (zdroj: <http://www.fotoradost.cz/architektura/>), 2016

Obr 13 Perla rezidence Tudora Živkovova (zdroj: [www.rodina.cz](http://www.rodina.cz)), 2015



Obr 14 Interiér rezidence (zdroj: [www.rodina.cz](http://www.rodina.cz)), 2016

Obr 15 Zničený Španělský-gotický interiér United Artists divadle v Detroitu. Fotograf: Marchand a Meffre (zdroj: <http://www.theguardian.com/>), 2016

Obr 16 Diagram možnosti financování regenerace brownfields dle CABERNET (2006),(zdroj: [www.is.cuni.cz](http://www.is.cuni.cz)), 2015

Obr 17 Druhy územních plánů a jejich vzájemné vazby (zdroj: JARMÍČ, ZÁHUMENSKÁ: O územním plánování stručně a jasně, aneb kdy a jak se efektivně zapojit. EPS, červen 2010.), 2016

Obr 18 Územní plán (zdroj: <http://www.capetown.gov.za/>), 2016

Obr 19 Regulační plán, (zdroj: <http://www.mojprijedor.com/>), 2016

Obr 20 Návrh územní studie Dubina- Nový rybník Pardubice (zdroj: <http://www.aurumroom.cz/>), 2016

Obr 21 Mapa moravskoslezského kraje (zdroj: [http://www.jimi007.cz/zeme/cesko/severni-morava\\_slezsko](http://www.jimi007.cz/zeme/cesko/severni-morava_slezsko)), 2016

Obr 22 Mapa města Opavy s určením polohy brownfieldu Karnola (zdroj: [mapy.cz](http://mapy.cz)), 2016

Obr 23 Vstup do areálu textilní továrny (zdroj: <http://www.zaopavu.cz/>), 2015

Obr 24 Nádvoří areálu (zdroj: <http://www.zaopavu.cz/>), 2015

Obr 25 Výstup z katastrální mapy (zdroj: <http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/>), 2015

Obr 26 Pohled na objekt bývalé továrny (zdroj: soukromé fotoalbum), 2015

Obr 27 Pohled na skeletovou konstrukci z interiéru (zdroj: soukromé fotoalbum), 2015

Obr 28 Poslední podlaží s přizděnými sloupy (zdroj: soukromé fotoalbum), 2015

Obr 29 Hygienické zázemí s pozůstatky obkladů a obrysy sprchových boxů (zdroj: vlastní fotoalbum), 2015

Obr 30 Výtahový prostor (zdroj soukromé fotoalbum), 2015

Obr 31 Místnost s posledním podlaží (zdroj soukromé fotoalbum), 2015

Obr 32 Fotografie kopie původní dokumentace z roku 1914 (zdroj: vlastní fotoalbum), 2015

Obr 33 Výstup z územního plánu Opavy s označením areálu (zdroj: <https://www.maps.opava-city.cz>), 2015

Obr 34 Hotel “Fletcher” v Amsterdamu, (zdroj: <http://www.fletcherhotelamsterdam.nl/>), 2016

Obr 35 Nadstavba k hotelu v Polsku, Lodž centrum Manufaktura, (zdroj: <http://www.earch.cz/cs/revue/jak-dal-s-konverzi-prumysloveho-dedictvi>), 2015

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 01 Typy lokalit brownfield (zdroj: Stalmachová a kol. 2012), 2015

Tabulka 02 Soupis parcel areálu Karnola (zdroj: vlastní), 2016

Tabulka 03 Hodnocení 1. varianty a plochy zastavění při volbě tohoto řešení, (zdroj: vlastní), 2016

Tabulka 04 Hodnocení 2. varianty a plochy zastavění při volbě tohoto řešení, (zdroj: vlastní), 2016

Tabulka 05 Hodnocení 3. varianty a plochy zastavění při volbě tohoto řešení, (zdroj: vlastní), 2016

## **SEZNAM GRAFŮ**

Graf 01 Podíl zahraničního obchodu s oděvními výrobky a doplňky na celkovém zahraničním obchodu se zbožím (v %), (zdroj: csu.cz), 2015

Graf 02 Zahraniční obchod s oděvními výrobky a doplňky (v mld. Korun), (zdroj: csu.cz), 2015

Graf 03 Produkce oděvního průmyslu (CZ-NACE 14; reálně), (zdroj csu.cz), 2015

Graf 04 Graf zastavění jednotlivých návrhů, (zdroj: vlastní), 2016

Graf 05 Graf ploch ozelenění, (zdroj: vlastní), 2016

Graf 06 Graf Hrubé cenové náklady na výstavbu, (zdroj: vlastní), 2016

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1 = Návrh regulativů města Opavy, vzor Územního rozhodnutí, Formulář registračního listu, zelené střechy

Příloha č. 2 = Výkresová část